INSTALLATIONSANLEITUNGEN

- Zweirohrsystem-Klimaanlage -

D

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses Produkt ist mit CE -Zeichen gekennzeichnet, weil es den folgenden Richtlinien entspricht:
– Niederspannungsrichtilinie 73/23 EWG und 93/68 EWG.
– Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336 EWG, 92/31 EWG und 93/68 EWG.
Bei falschem Einsatz des Gerätes und/oder Nichtbeachtung auch nur von Teilen der Bedienungsanleitung und der Installatinsanweisungen wird diese Erklärung ungültig.

NUR KÜHLUNGS MODELLE

BETRIEBSBEREICH

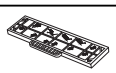
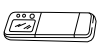
- *Maximumbedingungen*
  *Außentemperatur : 46°C T.K. **
  Raumtemperatur : 32°C T.K. / 23°C F.K.
- *Minimumbedingungen*
  *Außentemperatur : 19°C T.K. ***
  Raumtemperatur : 19°C T.K. / 14°C F.K.
- Modelle R407C
  * : 43°C D.B.
- Modelle AERXXXSCL
  ** : –15°C D.B

WÄRMEPUMPE MODELLE

BETRIEBSBEREICH

- *Kühlbetrieb bei Maximumbedingungen*
  *Außentemperatur : 46°C T.K. **
  Raumtemperatur : 32°C T.K. / 23°C F.K.
- *Kühlbetrieb bei Minimumbedingungen*
  Außentemperatur : 19°C T.K.
  Raumtemperatur : 19°C T.K. / 14°C F.K.
- *Heizbetrieb bei Maximumbedingungen*
  Außentemperatur : 24°C T.K. / 18°C F.K.
  Raumtemperatur : 27°C T.K.
- *Heizbetrieb bei Minimumbedingungen*
  Außentemperatur : –8°C T.K. / –9°C F.K.
- Modelle R407C
  * : 43°C D.B.

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

TELLE	ABBILDUNG	MEN.	TELLE	ABBILDUNG	MEN.
DÜBEL		7	BOGENROHR *		1
SELBSTSCHNEIDENDE GEWINDESCHRAUBE		7	SAUBERLUFT-FILTER		2
FERNBEDIENUNG		1			
AAA ALKALINE BATTERIE		2			

** Nur für Wärmepumpe-Modelle.*

Modellkombinationen

Innenraum- und Außengeräte sollen nur wie in der folgenden Liste miteinander verbunden werden.

NUR KÜHLUNG MODELLE R22

Innenraumgeräte	Außengeräte
AW 515 CL	AE 515 SC
AWR 518 CL	AE 518 SC
	AE 518 SC3*
AWR 522 CL	AE 522 SC
	AE 522 SC3*

WÄRMEPUMPE MODELLE R22

Innenraumgeräte	Außengeräte
AW 515 HL	AE 515 SH
AWR 518 HL	AE 518 SH
	AE 518 SH3*
AWR 522 HL	AE 522 SH
	AE 522 SH3*

NUR KÜHLUNG MODELLE R407C

Indoor Units	Outdoor Units
AWR 518 CL	AER 515 SC
	AER 518 SCB
	AER 518 SCLB
	AER 518 SC3B*
	AER 518 SCL3B*
AWR 522 CL	AER 522 SC
	AER 522 SC3*
	AER 522 SCL3*

WÄRMEPUMPE MODELLE R407C

Indoor Units	Outdoor Units
AWR 518 HL	AER 515 SH
	AER 518 SHB
	AER 518 SH3B*
AWR 522 HL	AER 522 SH
	AER 522 SH3*

Stromversorgung:

220 - 240 V ~ 50 Hz
*380-400 V - 3N ~ 50 Hz

Für die Installation notwendige Erzeugnisse (nicht mitgeliefert)

1. Standardschraubenzieher
2. Kreuzschraubenzieher
3. Abisoliermesser
4. Meßband
5. Wasserwaage
6. Hohlfräser-Spitze
7. Bügelsäge
8. Bohrer ø 5
9. Hammer
10. Bohrmaschine
11. Rohrabschneider
12. Bördelgerät
13. Drehmomentenschlüssel
14. Verstellbarer Schraubenschlüssel
15. Abgratzwerkzeug
16. Sechskanteinsteckschlüssel

WICHTIG!
Bitte vor Arbeitsbeginn lesen

Diese Klimaanlage entspricht strengen Sicherheits- und Betriebsnormen.
Für den Installateur oder Bediener dieser Anlage ist es wichtig, sie so einzubauen oder zu warten, daß ein sicherer und effizienter Betrieb gewährleistet wird.

Für eine sichere Installation und einen sorgenfreien Betrieb müssen Sie:

- *Diese Anleitungsbroschüre vor Arbeitsbeginn aufmerksam lesen.*
- *Jeden Installations- und Reparaturschritt entsprechend der Beschreibung ausführen.*
- *Alle örtlichen, regionalen und landesweiten Vorschriften zum Umgang mit Elektrizität befolgen.*
- *Alle Hinweise zur Warnung und Vorsicht in dieser Broschüre aufmerksam beachten.*
- *Eine eigene elektrische Zuleitung für die Versorgung.*

D

WARNUNG

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine falsche Verwendung der Anlage, die starke Körperverletzungen oder Tod verursachen können..

VORSICHT

Dieses Symbol bezieht sich auf eine Gefahr oder eine falsche Verwendung der Anlage, die starke Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen verursachen können.

Fragen Sie um Rat, wenn das notwendig ist
Diese Anleitungen sind für die meisten Einbauten und Wartungsbedingungen ausreichend. Wenn Sie wegen eines besonderen Problems Rat benötigen, wenden Sie bitte an unser Verkaufs-/Wartungsbüro oder Ihren autorisierten Händler.

Im Falle unsachgemäßer Installation
Der Hersteller ist in keinem Fall für unsachgemäße Installation und Wartung verantwortlich, wenn den Anleitungen in dieser Broschüre nicht gefolgt werden.

BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Wehr*änd der Installation verbinden Sie erst die Kühlrohre, dann die elektrischen Kabeln.*
  Wenn Sie die Einheit entfernen sollen, verfahren Sie umgekehrt.

WARNUNG ***Bei der Kabelverlegung***

STROMSCHLÄGE KÖNNEN KÖRPERVERLETZUNGEN UND TOD ZUR FOLGE HABEN.
DIE KABELVERLEGUNG DIESES SYSTEMS SOLLTE NUR VON QUALIFIZIERTEN UND ERFAHRENEN ELEKTRIKERN AUSGEFÜHRT WERDEN.

- *Stelle Sie die Stromversorgung des Gerätes erst wieder her, wenn alle Kabel und Rohre verlegt oder wiederverbunden und überprüft sind, um die Erdung zu versichern.*
- *Dieses System benutzt hochgefährliche Spannungen. Beachten Sie mit größter Aufmerksamkeit den Stromaufplan und diese Anleitungen, wenn Sie Leitungen verlegen. Unsachgemäße Verbindungen und unzureichende Erdung können* ***Unfallverletzungen oder Tod*** *verursachen.*
- ***Erden*** *Sie das Gerät gemäß den örtlich zutreffenden Vorschriften.*
- *Das Gelbe/Grüne Kabel ist für die ausschließliche Verwendung als Erdleitung.*
- *Verbinden Sie Kabel fest miteinander. Lockere Verbindungen können Überhitzung an den Verbindungspunkten erzeugen und ein mögliches Feuerrisiko bedeuten.*
- *Stellen Sie sicher, daß die Verdrahtung nicht die Kühlmittelrohre, den Kompressor oder die beweglichen Teile des Ventilators berührt.*
- *Verwenden Sie keine Mehraderkabel für die Verdrahtung der Stromversorgung und Steuerleitungen. Benutzen Sie separate Kabel für jeden Leitungstyp.*

Transport
Heben und bewegen Sie die Innenraum- und Außengeräte mit großer Vorsicht. Lassen Sie sich von einer dritten Person helfen und beugen Sie die Knie, um die Belastung auf den Rücken zu verringern. Scharfe Kanten oder die dünnen Aluminiumrippen des Klimatisierungsgerätes können Schnittwunden an den Fingern verursachen.

Installation...
... an einer Decke oder Wand
Versichern Sie sich, daß die Decke/Wand stark genug ist, das Gewicht des Gerätes zu tragen. Es mag notwendig sein, einen starken Holz- oder Metallrahmen zu konstruieren, um zusätzliche Unterstützung zu erhalten.

... in einem Raum
Isolieren Sie vollständig jede im Zimmer verlegte Röhre, um "Schwitzen" und Tropfen zu verhindern, was zu Wasserschäden an Wänden und Böden verursachen kann.

... an feuchten oder unebenen Stellen
Um für eine solide, ebene Unterlage für das Außengerät zu sorgen, benutzen Sie einen erhöhten Betonsockel oder Betonsteine. Dies verhindert Wasserschaden und ungewöhnliche Vibrationen.

... in Gebieten mt starkem Wind
Sichern Sie das Außengerät mit Bolzen und einem Metallrahmen. Sorgen Sie für einen ausreichenden Windschutz.

... in Bereichen mit starkem Schneefall (für Wärmepumpesysteme)
Installieren Sie das Außengerät auf einer Unterlage, die höher als mögliche Schneeverwehungen ist. Sorgen Sie für geeignete schneesichere Durchlaßöffnungen für An- oder Abluft..

Verlegung der Kühlrohre
- *Halten Sie alle Rohrlänge so kurz wie möglich.*
- *Verbinden Sie die Rohre mit der Bördelmethode.*
- *Streichen Sie vor dem Zusammenfügen Kühlschmierfett auf die Rohrenden und Verbindungsrohre, ziehen Sie dann die Mutter mit einem Drehmomentenschlüssel zu, um eine dichte Verbindung zu erhalten.*
- *Suchen Sie nach Leks, bevor Sie den Testdurchlauf beginnen.*

BITTE BEACHTEN:
Je nach Systemtyp können Flüssigleits- und Gasleitungen eng oder weit sein. Um Verwirrung vorzubeugen, werden die Kühlrohre für ihr bestimmtes Modell deshalb als "eng" für die Flüssigkeit und als "weit" für das Gas gekennzeichnet.

Wartung
- *Schalten Sie beim Hauptschalter den Strom auf OFF, bevor Sie das Gerät öffnen, um elektrische Teile oder Kabel zu überprüfen oder reparieren.*
- *Halten Sie Ihre Finger oder lose Kleidungen von allen sich bewegenden Teilen fern.*
- *Säubern Sie nach Abschluß der Arbeiten und stellen Sie sich sicher, daß keine Metallabfälle oder Kabelstücke in dem gewarteten Gerät liegen bleiben.*
- *Belüften Sie das Zimmer während den Installationsarbeiten und der Prüfung an dem Kühlmittelkreislauf; vergewissern Sie sich, daß keine Kühlgasverluste eintreten; der Kontakt mit Flammen oder Wärmequellen kann toxisch oder sehr gefährlich sein.*

Wahl des Installationsortes - Innenraumgerät
VERMEIDEN SIE
- *Direkte Sonneneinstrahlung.*
- *Wärmequellen in der Nähe des Gerätes, die dessen Leistungsfähigkeit beeinflussen könnten.*
- *Bereiche, wo Leckgasen erwartet werden können.*
- *Die Installationen an Stellen, an denen die Geräte starkem Öldunst ausgesetzt sind (wie z.B. in Küchen oder in der Nähe von Fabrikmaschinen). Ölverschmutung kann zu Betriebstörungen und zur Verformung von Plastikoberflächen und -teilen des Gerätes führen.*
- *Stellen, wo ein unsolides Fundament zu Vibrationen, Lärm oder möglicherweise zu Wasserlecks führen kann.*
- *Stellen, an denen die Fernbedienung Wasserspritzen oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.*
- *Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.*

WAS SIE TUN SOLLTEN
- *Wählen Sie eine passende Stelle, von der aus jede Ecke des Zimmers gleichmäßig gekühlt werden kann.*
- *Wählen Sie eine Stelle, an der der Boden das Gewicht des Gerätes tragen kann.*
- *Wählen Sie eine Stelle, von der aus die Rohre und der Wasserablaufschlauch den kürzesten Weg nach darußen haben.*
- *Berücksichtigen Sie, daß genug Platz sowohl für Betrieb und Wartung als auch für ungehinderten Luftstrom vorhanden ist.*

Wahl des Installationsortes - Außengerät
VERMEIDEN SIE
- *Wärmequellen, Sauggebläse.*
- *Direkte Sonneneinstrahlung.*
- *Feuchte, luftfeuchte oder unhebene Stellen.*
- *Löcher im Bereich mit elektrischen Kabeln und Rohrkabeln zu bohren.*

WAS SIE TUN SOLLTEN
- *Wählen Sie eine Stelle, an der es so kühl wie möglich und leicht belüftet ist.*
- *benutzen Sie Haltebolzen oder ähnliches, um das Gerät zu befestigen und Vibrationen und Lärm zu vermeiden.*

D

ZUSÄTZLICHES ZUBEHÖR FÜR DIE AUFSTELLUNG (AUF ANFRAGE)

- *Deoxidierte und geglühte Kupferrohre für die Verlegung von Kühlrohren zwischen den beiden Einheiten, und mit geschäumter Polyethylenisolierung (r Isolierung min. 8mm).*

MODELL	***ENGES ROHR***		***WEITES ROHR***	
	AUßENDURCHMESSER	*MIN. DICKE*	*AUßENDURCHMESSER*	*MIN. DICKE*
AW X15 - AWR X18	*6,35 mm*	*0,8 mm*	*12,7 mm*	*0,8 mm*
AWR X22	*6,35 mm*	*0,8 mm*	*15,88 mm*	*1 mm*

- *PVC-Rohr für Kondenswasser-Auslaß (Innen ø 18mm). Es soll lang genug sein, um das Kondenswasser zu einer Außendränung zu leiten.*
- *Kühlschmierfett für Plattenanschlüsse (ca. 30g).*
- *Elektrisches Kabel: isolierten Kupferkabeln benutzen; Kabel-Typ, Querschnitt und Länge sind iin der Tabelle "ELEKTRISCHE ANGABEN" und im Paragraph "*ELEKTRISCHE *ANSCHLÜSSE DES SYSTEMS" angezeigt.*

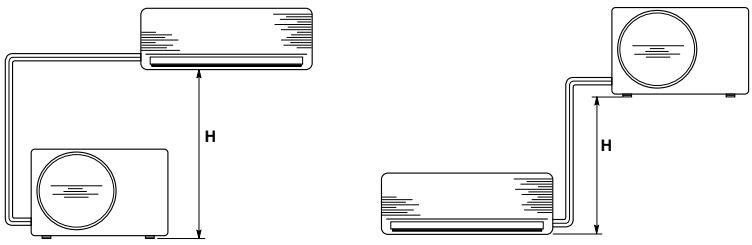
ELEKTRISCHE ANGABEN

KABEL-LÄNGE UND QUERSCHNITT UND TRÄGE SICHERUNGEN

MODELL	*Stromversorgungs-kabellänge ("A") m*	*Länge der starkstromleitung ("B") m*	*Länge der kontrolleitung zwischen den einheiten ("C") m*	*Träge sicherung*
AEX15 - AE/AERX18	*22*	*20 m*	*20 m*	*20A*
	*100**			*10A*
AE/AERX22	*16*	*30 m*	*30 m*	*20A*
	*87**			*10A*
Querschnittfläche (mm^2)	*2,5*	*2,5*	*1*	

** Dreiphasen-Ausführung*

BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE UND DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS

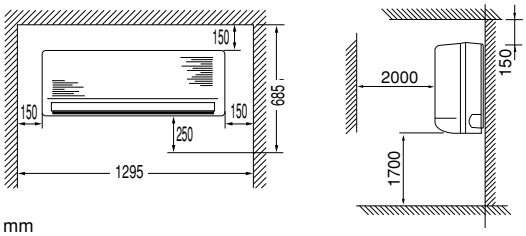


MODEL	*BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE BEI LIEFERUNG (m)*	*BEGRENZUNG DER VERROHRUNGSLÄNGE (m)*	*BEGRENZUNG DES ERHÖHUNGSUNTERSCHIEDS H (m)*	*ZUSÄTZLICHE KÜHLMITTEL-MENGE (g / m)**
AW X15 - AWR X18	*7,5*	*20*	*7*	*25*
AWR X22	*7,5*	*30*	*7*	*25*

** Wenn die gesamte Rohrlänge 7,5 bis 20 m; 7,5 bis 30 m (max.) wird, berechnen Sie zusätzliches 25 g/m Kühlmittel . Ölzusatz im Kompressor ist nicht notwendig.*

(Es folgt auf Seite 4)

A



mm

EG Minimum operation and maintenance area.

I *Area minima di esercizio e manutenzione.*

F Surface minimum de fonctionnement et d'entretien.

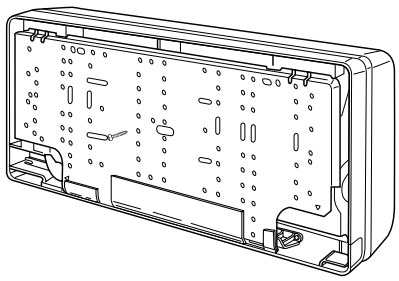
D *Raumbedarf des Gerätes.*

E Area mínima de funcionamiento y manutención.

P *Área mínima para o funcionamento e manutenção.*

GR Ελάχιστος χώρος λειτουργίας και συντήρησης

B



EG Remove the rear panel.

I *Rimuovere il pannello posteriore dall'unità.*

F Enlever le panneau arrière.

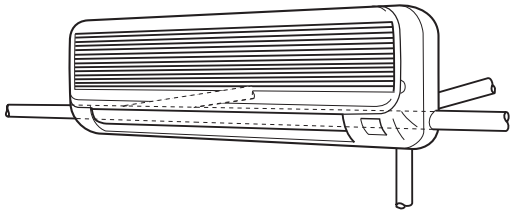
D *Die Rückwande der Einheit entfernen.*

E Quitar el panel posterior de la unidad.

P *Remova o painel posterior da unidade.*

GR Βγάλτε το πίσω καπάκι της μονάδας

C



EG The unit can be connected to five directions: right rear - left rear - right side - left side and right downward.

I *L'unità può essere collegata in cinque direzioni: laterale posteriore (destro e sinistro) - lato destro - lato sinistro - verso il basso lato destro.*

F L'unité peut être connectée vers cinq directions: latérale arrière (gauche et droite) - côté droit-côté gauche -en bas côté droit.

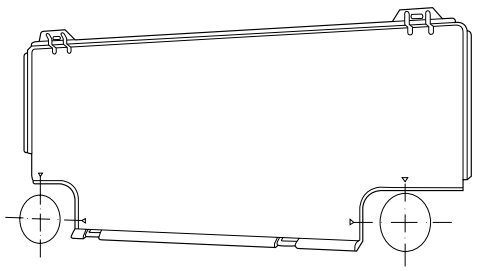
D *Die Röhre können in fünf Richtungen verlaufen: seitlich hinten (recht und links), rechtsseitlich, linksseitlich, rechtsseitlich unten.*

E Esta unidad se puede conectar por cinco partes: posterior derecha e izquierda - lado derecho - lado izquierdo - inferior derecho.

P *A unidade pode ser direcionada em 5 direções: posterior direita, posterior esquerda, lateral direita, lateral esquerda, ou para baixo a direita.*

GR Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί σε πέντε κατευθύνσεις: πλευρική – πίσω – δεξιά πλευρά – αριστερή πλευρά – προς τα κάτω δεξιά πλευρά.

D



EG Tubing connections from the rear. Use the rear panel as a template. Check the horizontal position with the level.
Mark the holes to be made.

I *Collegamento posteriore tubi. Utilizzare il pannello posteriore come dima, mettere a livello, evidenziare i fori da eseguire.*

F Sortie arrière des tubes. Utiliser le panneau arrière comme gabarit, mettre à niveau, mettre en évidence les troux à effectuer.

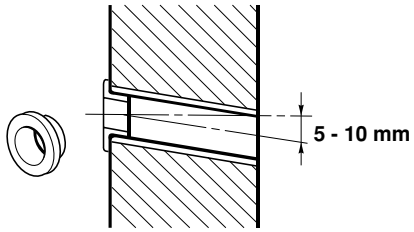
D *Hintere Verrohrung. Die Rückwand als Schablone verwenden, nivellieren und die zu schneidenden Löcher zeichnen.*

E Conexión de tubos en la parte trasera. Utilizar el panel trasero como plantilla, nivelar, marcar los agujeros a realizar.

P *A conexão dos tubos pela parte posterior. Utilize o painel posterior como planta, nivele e marque os furos a serem feitos.*

GR Σύνδεση μεταξύ των πίσω σωλήνων. Χρησιμοποιείστε το πίσω πλαίσιο σαν μετρητή περιγράμματος. Ελέγξτε την οριζόντια θέση με τη στάθμη. Σημειώστε τα σημεία όπου θα ανοιχθούν οι οπές.

E



EG Drill a 80mm hole, insert a PVC pipe, fit the plastic cover supplied with the unit.

I *Eseguire un foro da 80mm. Inserire ed adattare un tubo in plastica. Fissare il tappo in dotazione.*

F Faire un trou de 80mm. Introduire et adapter un tube en PVC. Fixer l'enjoliveur fournit.

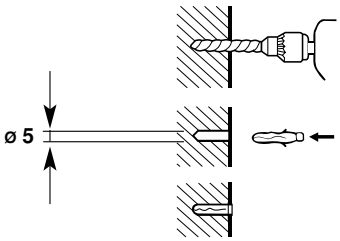
D *Ein Loch von 80mm in die Wand schneiden. Ein PVC-Rohr einfügen. Die mitgelieferte Abdeckung befestigen.*

E Hacer un orificio de 80mm. Introducir y adaptar un tubo de plástico. Fijar el tapón suministrado.

P *Faça o furo de 80mm. Introduza o tubo de plástico e adapte-o. Fixe a tampa fornecida.*

GR Ανοίξτε μία οπή διαμέτρου 80 χιλιοστών. Τοποθετήστε μέσα ένα σωλήνα PVC (πλαστικό) και προσαρμόστε το πλαστικό καπάκι που διατίθεται με την μονάδα.

F



EG Prepare the fixing of rear panel.
Check if the quantity and the rawl plugs type supplied are the proper ones for fixing the unit on the wall.

I *Predisporre il fissaggio del pannello posteriore.*
Verificare che la quantità ed il tipo di tasselli forniti a corredo siano idonei al tipo di muro sul quale si intende installare l'unità.

F Prédisposer la fixation du panneau arrière.
Vérifier que la quantité et le type de chevilles sont adaptés pour fixer l'appareil au mur.

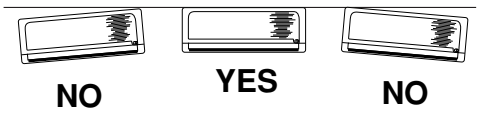
D *Die Befestigung der Rückwand vorbereiten.*
Stellen Sie sich sicher, daß Sie eine ausreichende Menge der richtigen Dübel für die Befestigung des Gerätes an der Wand haben.

E Preparar la fijación del panel trasero.
Controlar que los tacos suministrados sean suficientes y adecuados para el tipo de pared en el que se va a instalar la unidad.

P *Prepare a fixação do painel posterior. Assegure-se que exista compatibilidade entre os parafusos (e buchas fornecidas) e o tipo de material da parede onde se deseja fixar a unidade.*

GR Προετοιμάστε τη στερέωση του πλαίσιου που βρίσκεται στην πίσω όψη της συσκευής.
Ελέγξτε αν η ποσότητα και ο τύπος βισμάτων είναι κατάλληλος για τον τοίχο όπου θα τοποθετηθεί η μονάδα.

G



EG Use the screws to fix the rear panel to the wall.
Make sure the panel is flush against the wall. Any space between the wall and unit will cause noise and vibration.

I *Usando le viti, fissare il pannello posteriore al muro.*
Assicurarsi che l'unità aderisca bene al muro, per evitare rumori o vibrazioni.

F Utiliser les vis et fixer le panneau arrière sur le mur.
Assurez-vous que le panneau est bien appliqué contre le mur. Tout espace entre le mur et l'appareil sera la cause de bruit et de vibration.

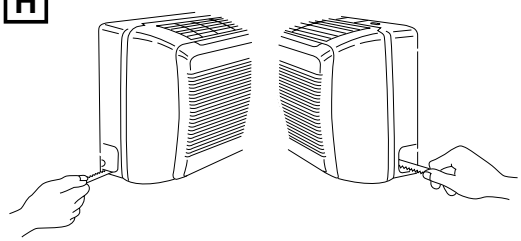
D *Befestigen Sie die Rückwand an die Wand durch die Schrauben.*
Stellen Sie sich sicher, daß die Gerätrückwand gleichmäßig an der Wand anliegt. Jeder Zwischenraum zwischen Wand und Gerät wird Lärm und Vibrationen verursachen.

E Fijar el panel posterior a la pared con los tornillos.
Controlar que la unidad esté bien apoyada por todas partes a la pared, para evitar ruidos o vibraciones.

P *Fixar a unidade através da sua parte posterior à parede utilizando os parafusos fornecidos. Assigure-se que a unidade esteja perfeitamente estável para evitar ruídos e vibrações.*

GR Με τις βίδες σταθεροποιήστε το πίσω καπάκι στον τοίχο.
Σιγουρευτείτε ότι η μονάδα εφαρμόζει καλά στον τοίχο για να αποφύγετε θορύβους και κραδασμούς .

H



EG Tubing connections on right or left side. Cut a corner of the frame.

I *Collegamento tubi laterale. Tagliare l'angolo della copertura.*

F Assemblage latéral lignes. Couper l'angle de la carosserie.

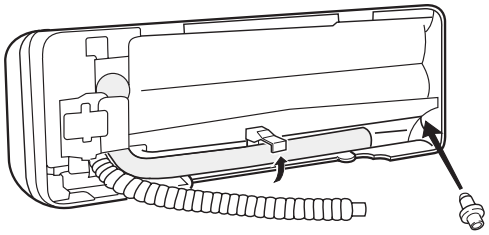
D *Seitliche Verrohrung. Eine Ecke (rechts oder links) schneiden.*

E Conexión lateral de tubos. Cortar el ángulo de la tapa.

P *Conexão dos tubos laterais. Corte o ângulo da armação de revistimento da unidade.*

GR Σύνδεση πλευρικών σωλήνων. Κόψτε την γωνία κάλυψης.

I



EG The refrigerant tubes and drain hose are on the right side of the unit.
The drain tray is supplied with two outlets with tube on the right side and rubber plug on the left side.

I *I tubi del refrigerante e dello scarico condensa escono dall'unità sul lato destro. La bacinella raccogli condensa è provvista di due scarichi con tubo lato destro e tappo in gomma sul lato sinistro.*

F Les tubes et le tuyau de sortie des condensats sont placés sur le côté droit de l'unité. Le bac des condensats est pourvue de deux sorties avec le tube sur le côté droit et le bouchon en gomme sur le côté gauche.

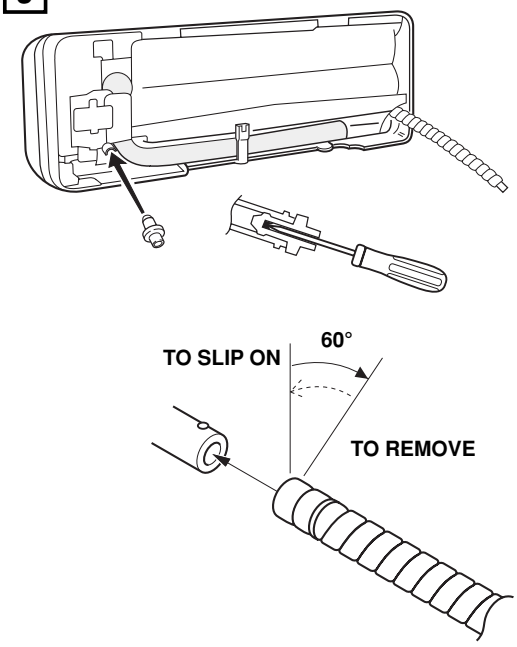
D *Die Kühlmittel- und Kondenswasser-Auslaufrohre gehen aus der Einheit auf der Rechtsseite aus. Die Kondenswasser-Fangschale ist mit zwei Ausläufen mit Rohr auf der Rechtsseite und Gummi-Stöpsel auf der Linksseite versehen.*

E Los tubos para el refrigerante y el desagüe del líquido de condensación salen por el lado derecho de la parte posterior. El recipiente de recogida tiene dos desagües, el derecho con un tubo y el izquierdo con un tapón de goma.

P *Os tubos do refrigerante e a mangueira do esgoto se encontram no lado direito da unidade. A bacia que recolhe a condensação apresenta duas saídas: o tubo no lado direito e a tampa de borracha no lado esquerdo.*

GR Οι σωλήνες του ψυκτικού και αποστράγγισης βγαίνουν από τη δεξιά πλευρά της μονάδας. Η λεκανίτσα περισυλλογής της υγρασίας προβλέπεται να έχει δύο σημεία εξαγωγής, ένα σωληνάκι δεξιά και μία τάπα στην αριστερή πλευρά.

J



EG How to reverse the drain hose position. Remove the drain hose by turning it counterclockwise, then remove the rubber plug on the other side of the unit. Replace them inverting their position, use a screwdriver to place the plug correctly.

I *Per invertire lo scarico condensa. Rimuovere il tubo scarico condensa facendo girare in senso antiorario, quindi togliere il tappo in gomma sull'altro lato. Rimontare invertendo le posizioni, usare un cacciavite per riposizionare correttamente il tappo.*

F Pour inverser l'evacuation des condensats. Enlever le tube de sortie des condensats en le tournant en sens inverse, ensuite enlever le bouchon en gomme placé sur l'autre côté de l'unité. Inverser les positions et remonter, utiliser un tournevis pour placer correctement le bouchon.

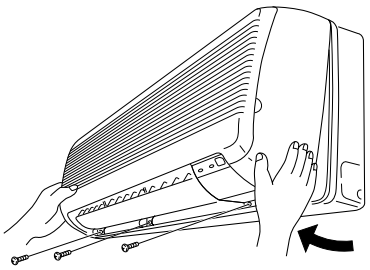
D *Umstellung der Kondenswasser-Auslauf. Das Kondenswasser-Auslaufrohr durch Linksdrehung entfernen, den Gummi-Stöpsel aud der anderen Seite entfernen. Mit Umstellung wiedermontieren. Einen Schraubenzieher benutzen, um den Stöpsel korrekt einzusetzen.*

E Para invertir el desagüe del líquido de condensación quitar el tubo girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Quitar el tapón de goma del otro lado. Volver a montar ambos, invirtiendo las posiciones, y colocar bien el tapón con un destornillador.

P *Para invertir a saída da condensação, remova a mangueira de esgoto girando-a em sentido anti- horário. Remova a tampa de borracha do outro lado. Reponha invertindo as posições. Use uma chave de parafusos para posicionar a tampa corretamente.*

GR Για να αντιστρέψετε την αποστράγγιση. Βγάλτε το σωληνάκι αποστράγγισης περιστρέφοντας σε αντιωριακή κατεύθυνση, στη συνέχεια βγάλτε την τάπα που βρίσκεται στην άλλη πλευρά. Τοποθετήστε ξανά αλλάζοντας τη θέση τους, χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να τοποθετήσετε σωστά την τάπα.

K



EG The indoor unit can be installed without removing the front panel. If necessary, remove the set screws placed under the three little covers.

I *L'unità interna può essere installata senza rimuovere il pannello frontale. Se necessario, alzare i tre coperchietti viti di fissaggio e rimuoverle.*

F L'unité intérieure peut être installée sans enlever le panneau frontal. Si nécessaire, lever les trois petits couvercles des vis de fixation et dévisser les deux vis.

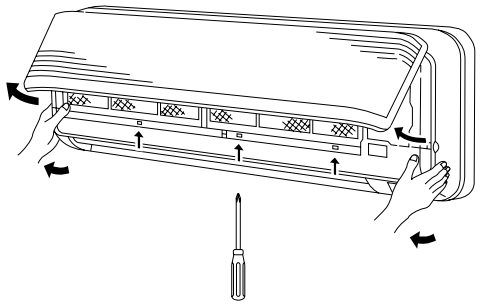
D *Die Inneneinheit kann installiert werden, ohne das Gitter zu entfernen. Wenn nötig, die drei Kleindeckel der Befestigungsschrauben heben und die Schraube entfernen.*

E La unidad interior se puede instalar sin quitar el panel frontal. Si es necesario, quitar las tapas de los tornillos de fijación y desenroscarlos.

P *A unidade interior pode ser instalada sem remover o painel frontal. Se necessário, extraia os três parafusos localizados atrás das duas coberturas de plástico.*

GR Η εσωτερική μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί χωρίς να βγει το μπροστινό καπάκι. Αν καταστεί αναγκαίο βγάλτε τα δύο καπάκια από τις βίδες σταθεροίησης.

L



EG Disengage the front panel through a screwdriver pressing the three shown marks. Remove the front panel by sliding it up.

I *Sganciare il pannello frontale con un cacciavite nei tre punti evidenziati. Afferrare il pannello e sfilarlo dal basso verso l'alto.*

F Décrocher le panneau frontal aux trois endroits marqués au moyen d'un tournevis. Faire glisser le panneau de bas en haut.

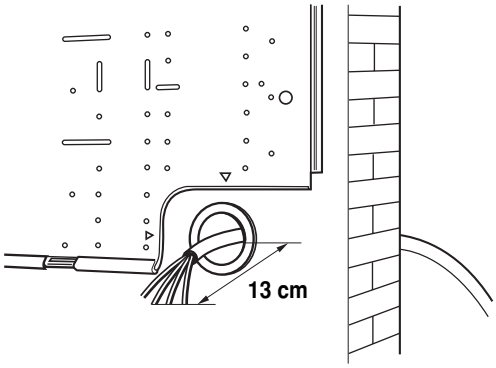
D *Das Gitter durch einen Schraubenzieher auf der drei gezeigten Stellen wirkend entfernen. Das Gitter von unten nach oben herausnehmen.*

E Desenganchar el panel frontal con un destornillador por los tres puntos marcados. Coger el panel con las manos y sacarlo deslizándolo hacia arriba.

P *Extraia o painel frontal com uma chave de parafusos pressionando nos 3 pontos indicados. A remoção é feita do alto para baixo.*

GR Ξεγαντζώστε το μπροστινό καπάκι με ένα κατσαβίδι στα τρία σημεία που είναι σημαδεμένα. Πιάστε το καπάκι και βγάλτε το τραβώντας από κάτω προς τα επάνω.

M



EG Running power wires plus ground wire from indoor to outdoor unit (see tab. for size of wires).

I *Stendere un cavo multipolare con filo di terra tra le due unità (vedere tabella per la sezione dei fili).*

F Passer les fils electriques et un fil de terre, entre les deux unités (voir tableau pour la section des fils).

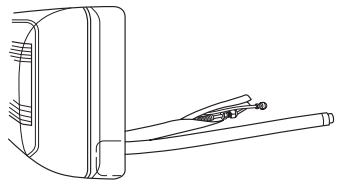
D *Ein Mehrleiterkabel und einen Erddraht zwischen den beiden Einheiten strecken (sieh die Tafel für den Rohrquerschnitt).*

E Extender un cable multipolar con un conductor de tierra entre las dos unidades (véase la table para la sección de los cables).

P *Passe um fio multipolar e um fio de terra entre as duas unidades (veja a tabela para determinar a secção dos fios).*

GR Απλώστε τα ηλεκτρικά καλώδια σύνδεσης μαζί με ένα καλώδιο γείωσης μεταξύ των δύο μονάδων (βλ. πίνακα σχετικό με τις διαστάσεις των καλωδίων) .

N

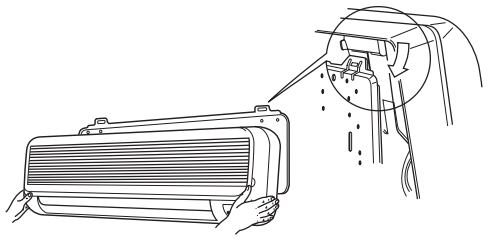


EG **RIGHT REAR TUBING**
Insert refrigerant tubes and drain hose of the unit into the hole in the wall then hang up the unit on the rear panel previously fixed on the wall.

I ***USCITA TUBAZIONI LATO DESTRO POSTERIORE***
Inserire le tubazioni e il tubo di scarico condensa nel foro praticato nel muro. Appendere l'unità sul pannello posteriore precedentemente installato.

F **SORTIE TUYAUX ARRIERE DROIT**
Introduire les tuyaux et le tube de sortie des condensats, dans le trou fait dans le mur. Pendre l'unité sur le panneau arrière déjà installé.

D ***RECHTS VERROHRUNG HINTEN***
Die Leitungen und das Kondenswasser-Auslaufrohr in das Wandloch hineinstecken. Die Einheit an die vorher angebaute Rückwand hängen.

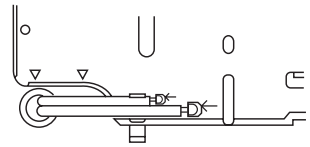


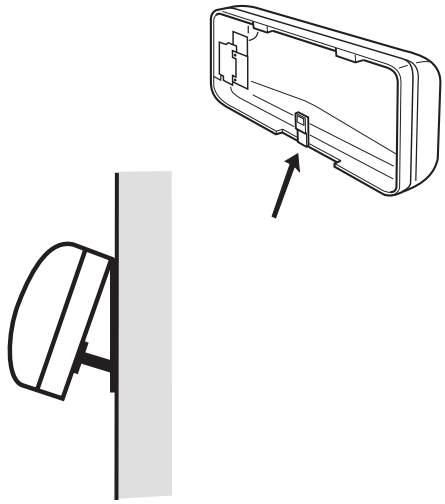
E **SALIDA POSTERIOR DERECHA DE LOS TUBOS**
Introducir las tuberías y el tubo de descarga de la condensación en el orificio hecho en la pared. Colgar la unidad en el panel trasero ya fijado a la pared.

P ***CONEXÃO DA TUBAGEM POSTERIOR DO LADO DIREITO***
Introduza a tubagem e a mangueira de esgoto através do furo feito na parede. Pendure a unidade no painel posterior anteriormente instalado.

GR ΕΞΟΔΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΤΟ ΠΙΣΩ ΔΕΞΙΟ ΤΜΗΜΑ
Βάλτε τις σωληνώσεις και τον αγωγό συμπύκνωσης στην οπή που έχετε ήδη ανοίξει στον τείχο. Κρεμάστε την μονάδα πάνω στο πλαίσιο που έχετε εγκαταστήσει προηγουμένως.

O





EG **LEFT REAR TUBING**
Insert the tubes connecting the units from the outside, then bend them right and remove the inferior removable part of the frame. Hang up the unit and extend the support on the back of indoor unit to make the connection easier.

I ***USCITA TUBAZIONI LATO SINISTRO POSTERIORE***
Inserire le tubazioni di collegamento dall'esterno, quindi piegarle verso destra, rimuovere la parte inferiore amovibile della struttura. Appendere l'unità ed estendere il supporto posteriore per facilitare il lavoro di collegamento.

F **SORTIE TUYAUX ARRIERE GAUCHE**
Introduire les tuyaux de connexion de l'extérieur, les plier à droite, enlever la partie inférieure amovible de la structure. Accrocher l'unité et étendre le support arriére pour faciliter les opérations de branchement.

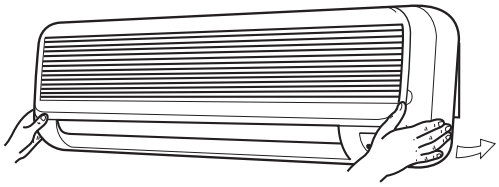
D ***LINKS VERROHRUNG HINTEN***
Die Verbindunskabel zwischen der Einheiten von außen strecken, sie nach rechts biegen, den unteren abnehmbaren Teil der Struktur entfernen. Die Einheit hängen und den unteren Halter erstrecken, um die Verbindungsarbeiten zu erleichtern.

E **SALIDA TUBOS LADO POSTERIOR IZQUIERDO**
Introducir los tubos de conexión desde fuera y doblarlos hacia la derecha. Quitar la parte amovible inferior de la estructura. Colgar la unidad y colocar un soporte parta facilitar las operaciones de conexión.

P ***CONEXÃO DA TUBAGEM POSTERIOR DO LADO ESQUERDO***
Introduza a tubagem de ligaçao das unidades através do exterior. Dobre-as para a direita e remova a parte extraível inferior da unidade. Pendure a unidade e coloque um suporte traseiro para facilitar a ligação.

GR ΕΞΟΔΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΣΤΟ ΠΙΣΩ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΤΜΗΜΑ
Βάλτε τους σωλήνες σύνδεσης από την εξωτερικη πλευρά, λυγίστε τους προς τα δεξιά και βγάλτε το κάτω αποσπώμενο τμήμα της κατασκευής. Κρεμάστε τη μονάδα και επεκτείνατε το πίσω στήριγμα για να διευκολύνετε τη σύνδεση.

P



EG Push lightly to fix the unit to the rear panel.

I *Applicare una leggera pressione per agganciare la struttura al pannello posteriore.*

F Pousser légèrement pour accrocher la structure au panneau arrière.

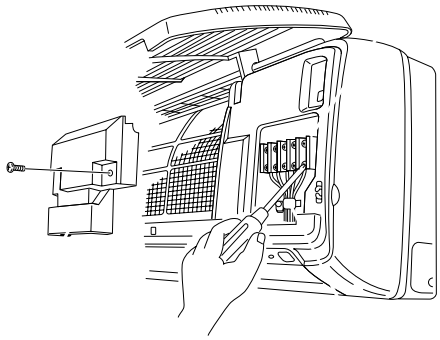
D *Das Gitter leicht drücken, um es an die Rückwand zu hängen.*

E Presionar ligeramente para enganchar la estructura en el panel trasero.

P *Pressione ligeiramente para prender a unidade ao painel posterior.*

GR Σπρώξτε ελαφρά για να στερεωθεί το σύστημα στο πίσω πλαίσιο.

Q



EG Open the front panel of the unit. Remove the cover plate screw to reach the terminal strip.
Insert the terminals of the wire on the rear and connect them.

I *Aprire il pannello frontale dell'unità. Rimuovere la vite dello sportellino per accedere alla morsettiera.*
Inserire i cavi elettrici nell'apposito passaggio posteriore ed eseguire il collegamento elettrico.

F Ouvrir le panneau frontal de l'unité. Dévisser la vis de la petite porte pour atteindre la boîte à bornes.
Introduire les câbles électriques dans le passage arrière et exécuter le branchement.

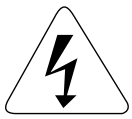
D *Das Gitter öffnen. Die Abdeckplattenschraube des Klemmbrettes entfernen.*
Die Kabel in den dazu bestimmten hinteren Durchgang einsetzen und sie verbinden.

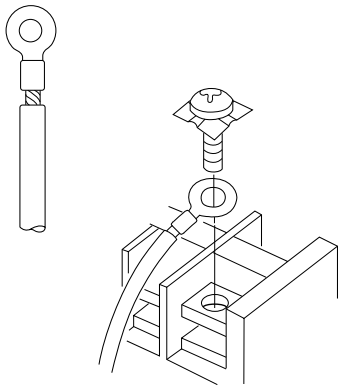
E Abrir el panel frontal. Quitar los tornillos de la tapita para poder tener acceso al tablero de bornes. Introducir los cables eléctricos en la parte posterior y conectarlos.

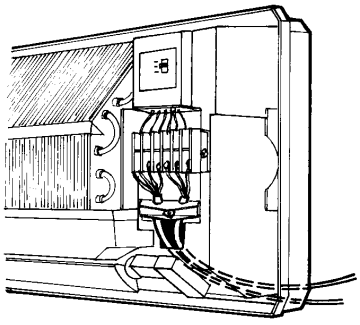
P *Abra o painel frontal da unidade. Remova os psrafusos de suporte a fim de ter acesso à placa de terminais. Ligue os fios elétricos através da parte posterior.*

GR Ανοίξτε το μπροστινό καπάκι της μονάδας. Βγάλτε τη βίδα της θυρίδας για να μπορέσετε να έχετε πρόσβαση στον ρευματολήπτη.
Βάλτε τα ηλεκτρικά καλώδια στην ειδική δίοδο πίσω και κάντε τις ηλεκτρικές συνδέσεις.

R







EG Prepare the terminals of the wire to connect to the terminal strip, connect them and secure the wiring with clamp provided. (See wiring diagrams).

WARNING

Loose wiring may cause the terminal to overheat or result in unit malfunction. A fire hazard may also exist. Therefore, be sure all wiring is tightly connected.

I *Predisporre i fili elettrici per il collegamento alla morsettiera, collegarli e bloccare il cavo con il parastrappo. (Vedi schemi elettrici).*

AVVERTIMENTO

Accertarsi che i terminali dei cavi elettrici siano ben stretti sulla morsettiera. Terminali non stretti causano surriscaldamento alla morsettiera, problemi al funzionamento del condizionatore d'aria con pericolo di inizio d'incendio.

F Préparer les fils électriques pour le branchement à la boîte à bornes et les connecter. (Voir schéma pour le branchement).

DANGER

S'assurer que les bornes des câbles électriques soient bien serrées sur la boîte à bornes. Des bornes mal serrées provoquent la surchauffe de la boîte à bornes, des problèmes de fonctionnement du climatiseur, avec le danger d'incendies.

D *Die Leitungen für die Klemmbrett-Verbindung vorbereiten und sie verbinden. (Sieh elektrische Angaben).*

WARNUNG

Stellen Sie sicher, daß alle Kabelverbindungen fest sind.
Lose Kabel können zur Überhitzung des Anschlüsses oder Fehlfunktion des Gerätes führen. Feuergefahr mag ebenfalls bestehen.

E Preparar los hilos eléctricos para la conexión con la regleta de bornes y conectarlos (Véase el esquema para la conexión).

ADVERTENCIA

Asegurarse de que los terminales de los cables eléctricos estén bien apretados en la regleta de bornes. Terminales flojos causan sobrecalentamiento de la regleta de bornes, problemas de funcionamiento del acondicionador de aire con peligro de incendio.

P *Predisponha os fios para conexão com a placa de terminais. Ligue e fixe cada fio ao próprio terminal com um anilha especial.*

ADVERTÊNCIA

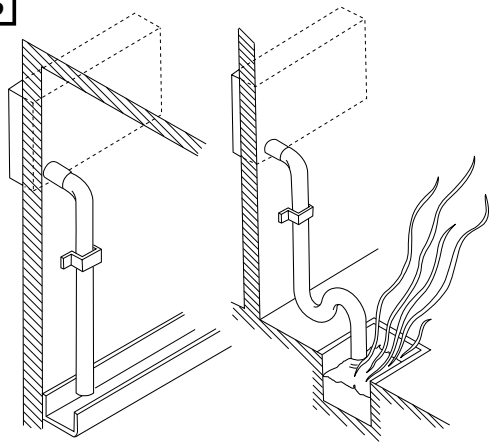
Prenda o fio bem apertado.
Terminais não apertados poderão causar superaquecimento da placa, problemas de funcionamento do aparelho com possível perigo de incêndio.

GR Ετοιμάστε τα ηλεκτρικά καλώδια για να γίνει η σύνδεση στον ηλεκτρικό πίνακα και συνδέστε τα. (βλ. πίνακα ηλεκτρικής εγκατάστασης για συνδέσεις).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βεβαιωθήτε ότι οι άκρες των ηλεκτρικών καλωδίων είναι σφικτά συνδεδεμένες: διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί πυρκαγιά εξαιτίας της υπερθέρμανσης του ηλεκτρικού πίνακα ή να δημιουργηθούν προβλήματα στη λειτουργία του κλιματιστικού.

S



EG Install the condensate drain to the outside with a positive slope, form a trap at the end if necessary.

I *Convogliare la condensa verso l'esterno assicurando una buona pendenza. Sifonare se necessario.*

F Diriger les condensats vers l'extérieur, en assurant une bonne pente. Faire un siphon, si nécessaire.

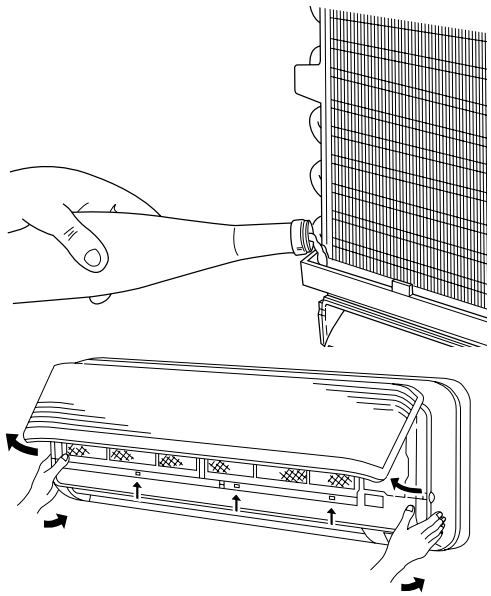
D *Das Kondenswasser nach außen mit einer guten Neigung nach unten richten. Wenn nötig, Dücker verwenden.*

E Dirigir la condensación hacia fuera asegurando una buena inclinación. Hacer un sifón, en caso de que sea necesario.

P *Direcionar a mangueira de esgoto ao exterior e inclinada para baixo.*

GR Κατευθύνατε τον αγωγό συμπύκνωσης προς τα έξω έτσι ώστε να πάρει καλή κλίση. Αν χρειάζεται κάντε σιφώνι.

T



EG Fill the tube and verify that the condensate can flow correctly. Reassemble the grille.

I *Riempire la tubazione quindi verificare il corretto scarico della condensa e rimontare la griglia.*

F Remplir le bac et vérifier que la sortie des condensat soit correcte. Remonter la grille.

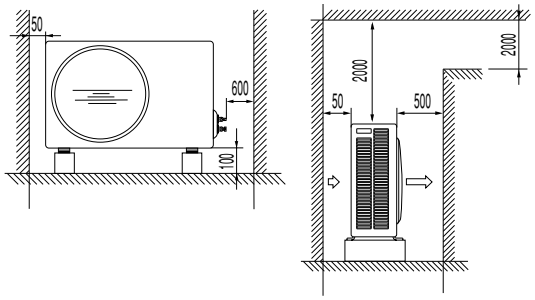
D *Die Leitung füllen und den korrekten Kondenswasser-Auslaß überprüfen. Das Gitter wiederzusammensetzen.*

E Llenar el tubo y controlar que el líquido de condensación se desagüe correctamente. Colocar de nuevo la rejilla.

P *Encha o tubo e veifique se a condensação escorre corretamente. Reponha a grelha.*

GR Γεμίστε τους σωλήνες, ελέγξτε αν η αποστράγγιση λειτουργεί σωστά και τοποθετήστε ξανά τη γρίλια όπως στο σημείο.

A



EG Minimum operation and maintenance area

I *Area minima di esercizio e manutenzione.*

F Surface minimum de fonctionnement et entretien.

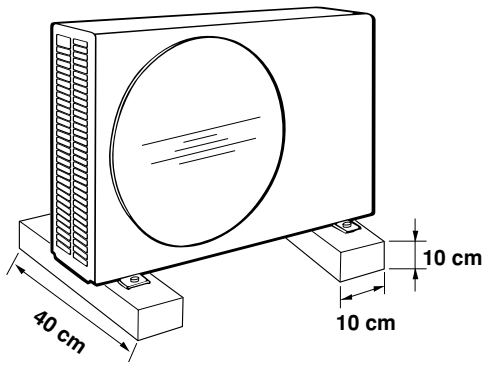
D *Raumbedarf des Gerätes.*

E Area mínima de funcionamiento y manutención.

P *Área mínima de funcionamento e manutenção.*

GR Ελάχιστος χώρος λειτουργίας και συντήρησης.

B



EG Provide a solid base for outdoor unit raised from the ground level. Fix unit to base using 4 anchor bolts.

I *Predisporre l'unità esterna su base solida rialzata dal terreno e fissarla con 4 bulloni ad espansione.*

F Mettre l'unité extérieure sur une base solide dégagée du sol et la fixer à l'aide de 4 tire-fond.

D *Die Außeneinheit auf eine waagerechte Unterlage stellen (sie soll mit dem Boden in Berührung sein). Die Einheit mit 4 Bolzen sichern.*

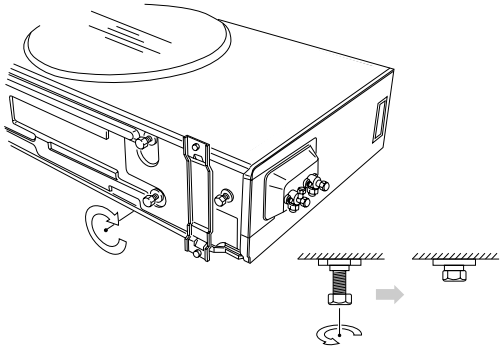
E Preparar la unidad exterior sobre una base sólida por encima del suelo y fijarla con los cuatro pernos de expansión.

P *Monte a unidade exterior sobre uma base maciça e acima do nível do solo. Fixe-a com quatro parafusos de fixação.*

GR Κατασκευάστε μία στερεή βάση που να ακουμπά στο πάτωμα και στερεώστε την εξωτερική μονάδα πάνω σε αυτήν με 4 βιδωτά μπουλώνια.

C

AE X15 - AE/AER X18



EG Before installation screw the bolts as shown.

I *Prima dell'installazione avvitare i bulloni come illustrato.*

F Avant la mise en place, visser les boulons selon le schéma.

D *Vor der Installierung die Bolzen einschrauben (sieh Abb.).*

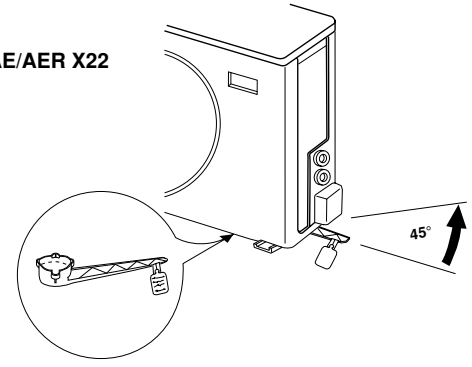
E Antes de la instalación, atornillar los pernos de acuerdo con lo indicado en la figura.

P *Antes da instalação, aperte os parafusos como ilustrado.*

GR Πριν την εγκατάσταση βιδώστε τα μπουλώνια όπου φαίνεται στο σχήμα.

D

AE/AER X22



EG Before installation remove the protective spacer for trasportation, as shown in the label.

I *Prima dell'installazione rimuovere il distanziale in plastica di protezione per il trasporto, come indicato nella targhetta.*

F Démontez les cales en plastique utilisées pour le tranport, avant l'installation de l'unitécomme indiqué sur l'etiquette.

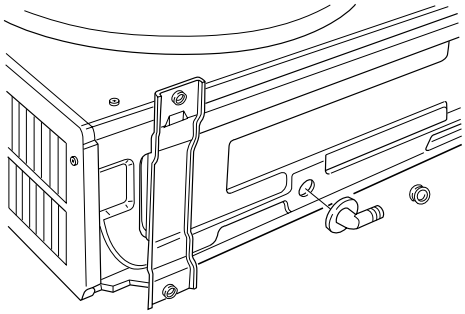
D *Vor der Installierung den plastischen Schutzabstandhalter für den Trasport entfernen, wie auf der Etikette gezeigt ist.*

E Antes de la instalación retirar el distanciador de plástico de protección para el tranporte como se indica en la placa.

P *Antes da instalação, remova o espaçador de proteção de plástico usado para o transporte, como ilustrado na etiqueta.*

GR Πριν την εγκατάσταση αφαιρέστε το πλαστικό διαχωριστικό προστασίας για μεταφορά.

E



EG Heat pump version.
Use, if necessary, the accessories supplied.

I *Versione pompa di calore.*
Utilizzare, se necessario, il materiale a corredo.

F Version réversible.
Si nécessaire, employer les accessoires livrés.

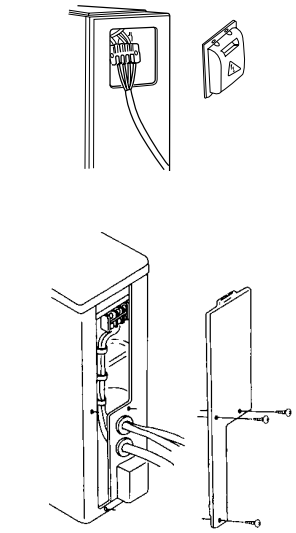
D *Wärmepumpe-Ausführung.*
Wenn nötig, das mitgelieferte Material benutzen.

E Modelos con bomba de calor.
Utilizar, si fuera necesario, los accesorios suministrados.

P *Modelo com bomba de calor.*
Utilize os acessórios fornecidos se necessário.

GR Τριφασικός Τύπος σε Εκδοση με θερμοαντλία.
Αν χρειασθεί χρησιμοποιείστε τα διαθέσιμα βοηθητικά εξαρτήματα.

F



EG *Remove the side cover (or access panel) then connect the power line and interconnecting wires to outdoor unit on the terminal strip and secure them with clamps.*

I Rimuovere il pannello laterale (o sportellino) quindi collegare i fili elettrici di potenza e di collegamento all'unità esterna e bloccarli con i fissacavi.

F Enlever le panneau latéral (ou la petite porte) et ensuite brancher les fils électriques de puissance et de liaison à l'unité exterieure et les fixer par un serre cable.

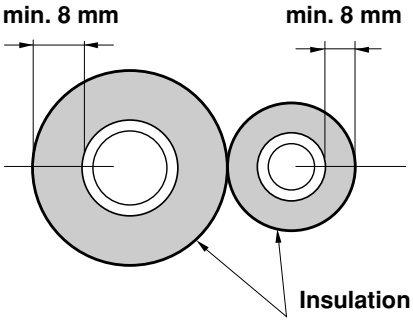
D *Die Seitenabdeckung entfernen. Die elektrischen Leistungskabel mit den Außeneinheit-Anschlussleitungen verbinden und sie durch Klemmen befestigen.*

E Sacar el panel lateral (o tapita) luego conectar los hilos eléctricos de potencia y de conexión a la unidad exterior y fijarlos con las abrazaderas.

P *Remova o painel lateral e ligue os fios elétricos à fonte de energia e à unidade exterior após tê-los unidos pro meio de uma braçadeira.*

GR Αφαιρέστε το πλαίσιο που καλύπτει την μία πλευρά της μονάδας. Συνδέστε τα ηλεκτρικά και συνδετικά καλώδια με την εξωτερική μονάδα και σταθεροποιήστε τα με τους σφιγτήρες καλωδιων.

G



EG Use insulated copper tube. Cut approximate 30-50 cm. longer than actual distance between units.

I *Utilizzare del tubo in rame isolato. Tagliare con lunghezza maggiorata di 30-50 cm. oltre la distanza tra le unità.*

F Utiliser du tube en cuivre isolé. Couper à une longueur de 30-50 cm. en plus de la distance entre les unités.

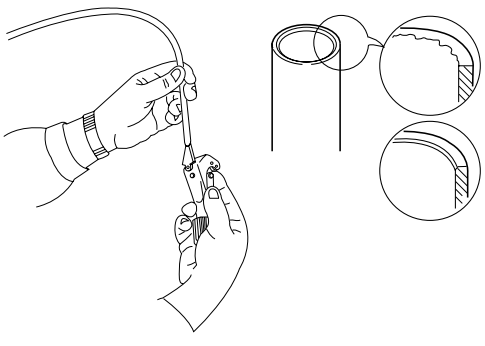
D *Rohr mit Kupfer-Isolierung verwenden. Das Rohr auf die benötigte Länge zuschneiden. Es wird empfohlen, die Röhre ungefähr 30-50 cm. länger zu machen, als der Abstand zwischen den beiden Einheiten.*

E Utilizar el tubo de cobre aislado. Cortar con longitud aumentada en 30-50 cm respecto a la distancia entre las unidades.

P *Utilize tubos de cobre bem isolados. Corte cerca 30 - 50 centímetros a mais além da distância exata entre as duas unidades.*

GR Χρησιμοποιείστε μονωτικό σωλήνα χαλκού. Κόψτε περίπου 30–50 εκατοστά περισσότερο απο ότι είναι η απόσταση μεταξύ των δύο μονάδων.

H



EG Remove burrs at the ends of the copper tubes. Hold the tube end downward and be sure that no dirt falls into the tube.

I *Asportare le bave alle estremità del tubo. Rivolgere le estremità del tubo in rame verso il basso per evitare l'introduzione di residui all'interno.*

F Ebavurer les extrémités du tube, en les tenant vers le bas pour éviter l'introduction de saletés à l'intérieur.

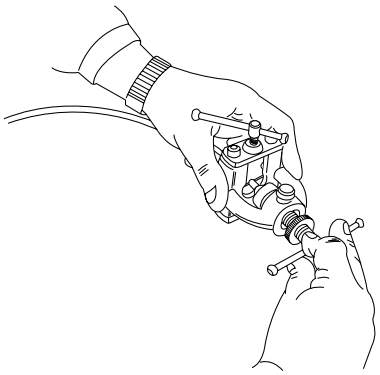
D *Grat am Ende des Kupferrohres entfernen. Das Rohrende nach unten halten, damit keine Kupferspäne in das Kupferrohr fallen.*

E Eliminar las rebabas en las extremidades del tubo. Dirigir las extremidades del tubo de cobre hacia abajo para evitar que puedan entrar posibles residuos.

P *Remova as rebarbas das extremidades dos tubos. Direcione o tubo para baixo a fim de evitar a presença de resíduos de qualquer tipo.*

GR Αφαιρέστε τις προεξοχές στο χείλος του χάλκινου σωλήνα. Γυρίστε τις άκρες του σωλήνα πρός τα κάτω για να μη μπαίνουν υπολλείματα στο εσωτερικό του.

I



EG Insert flare nuts removed from the units, then make a flare at the end of copper tubes.

I *Cartellare le estremità dei tubi ricordandosi di infilare i bocchettoni rimossi dalle unità.*

F Evaser les extrémités des tubes, aprés avoir placé les écrous récupérés sur les unités.

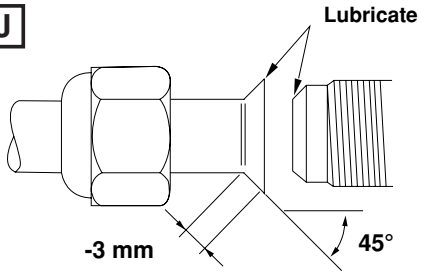
D *Das Ende der Kupferröhre kelchen und die vorher heraus gezogenen Stutzen wieder hineinstecken.*

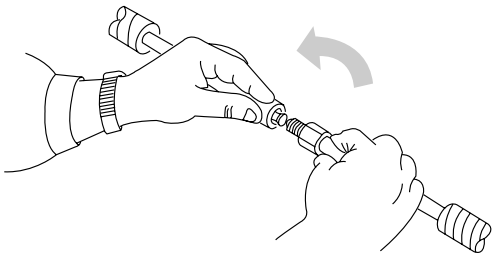
E Abocardar las extremidades de los tubos recordando que hay que colocar previamente las tuercas-tapón sacadas de las unidades.

P *Mandrile a extremidade dos tubos e lembre-se de aplicar as porcas de dilataçao anteriormente extraídas da unidade.*

GR Διευρύνατε τις άκρες των σωλήνων αφού θα έχετε βάλει τα συνδετικά παξιμάδια που αφαιρέθηκαν απο την μονάδα.

J





EG A good flare has the following characteristics:
- inside surface is glossy and smooth
- edge is smooth
- tapered sides are of uniform length.

Apply refrigerant lubricant to the matching surface of the flare and union before connecting them together.

I *Una buona cartellatura deve avere le seguenti caratteristiche*
- superficie interna liscia e lucida
- bordo esterno uniforme e liscio
- svasatura conica di lunghezza uniforme.
Oliare con olio anticongelante le superfici di contatto quindi avvitare con le mani.

F Un bon évasement doit avoir les caractéristiques suivantes:
- surface intérieure lisse et polie
- bord extérieur uniforme et lisse
- évasement conique ayant une longueur uniforme.

Huiler avec de l'huile frigorifique les surfaces de contact et ensuite visser à la main.

D *Eine gute Kelchung sollte die folgenden Eigenschaften besitzen:*
- die Oberfläche der Innenseite ist glänzt und glatt
- die Kante ist glatt
- die Kelchförmig zulaufenden Seiten sind von gleicher Länge.
Die Oberfläche, die miteinander in Berührung kommen, mit Frostschutzmittel-Schmierfett schmieren und dann zuschrauben.

E Para obtener un buen abocardado hay que cumplir con las siguientes características:
- superficie interior lisa y pulida
- borde exterior uniforme y liso
- tavellanadura cónica de longitud uniforme.

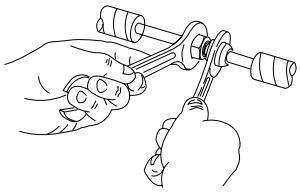
Lubricar con aceite anticongelante las superficies de contacto, luego atornillar a mano.

P *Uma boa dilatação deve ter as seguintes características:*
- a superfíce interna brilhante e macia
- a borda exterior macia
- os lados inclinados de comprimento uniforme.
Aplique lubrificante nas superfíces de contato e aparafuse manualmente.

GR Για να πετύχετε μια καλή συγκόλληση μεταξύ σωλήνων με διευρυμένες άκρες χρειάζονται τα εξής :
- Λεία και στιλπνή εσωτερική επιφάνεια.
- Ομοιόμορφο και λείο εξωτερικό χείλος.
- Ομοιόμορφο μήκος των πλευρικών άκρων του κωνικού ανοίγματος.

Λαδώστε με αντιψυκτικό λάδι τις επιφάνειες επαφής και βιδώστε με τα χέρια.

K



TUBE DIA.	TIGHTENING TORQUE
6,35 mm (1/4")	Approx. 150 – 200 kgcm (15 - 20 Nm)
9,52 mm (3/8")	Approx. 350 – 400 kgcm (30 - 40 Nm)
12,7 mm (1/2")	Approx. 500 – 550 kgcm (50 - 55 Nm)
15,88 mm (5/8")	Approx. 600 – 650 kgcm (60 - 65 Nm)

EG Tighten connections using a spanner and a torque wrench; apply specified torque (see table).

I *Stringere le connessioni utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica; attenersi alla tabella dei valori del momento torcente.*

F Serrer les connexions à l'aide d'une clé fixe et d'une clé dynamométrique; respecter les couples de serrage.

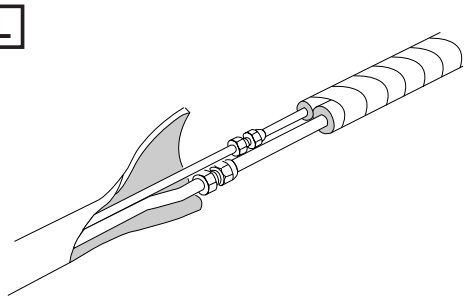
D *Die Doppelringe anziehen, indem Sie einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel verwenden. Die in der Tabelle angezeigten Werte beachten.*

E Apretar las conexiones con una llave fija y una dinamométrica. Aplicar los valores de la tabla de momento de torsión.

P *Aperte bem essa ligação usando uma chave inglesa e uma chave dinamômetro seguindo as especificações da seguinte tabela.*

GR Σφίξτε τις συνδέσεις, χρησιοποιώντας ένα κλειδί αμετάβλητου ανοίγματος και ένα με ρυθμιζόμενο άνοιγμα (γαλλικό). Ακολουθήστε τον πίνακα όπου αναγράφονται οι τιμές της ροπής στρέψεως.

L



EG Insulate tubes leaving connections uncovered for leak test.

I *Isolare accuratamente i tubi lasciando libere le giunzioni per la prova di tenuta.*

F Isoler soigneusement les tubes en laissant libres les jonctions pour l'essai d'etanchéité.

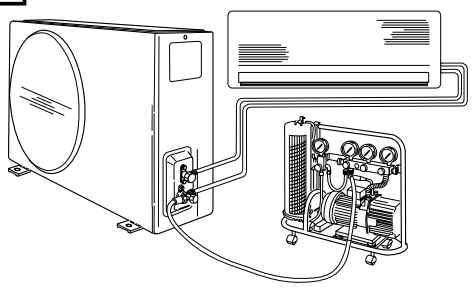
D *Die Röhre gut isolieren; die Verbindungen aber für die Dichtheits-Prüfung frei lassen.*

E Aislar cuidadosamente los tubos dejando libres las uniones para la prueba de estanqueidad.

P *Isole atentamente os tubos deixando livres os pontos de ligação para o teste de fugas.*

GR Μονώστε προσεκτικά τους σωλήνες αφαιρώντας τις ακάλυπτες ενώσεις για να γίνει ο σχετικός έλεγχος διαρροής.

M



VACUUM PUMP CAPACITY 100 ℓ /h	
Tubing length: less than 10 m	Tubing length longer than 10 m
10 min. or more	15 min. or more

EG Air purging of internal unit and refrigerant tubes. Connect the vacuum pump to the outside unit as shown in the figure. Air and moisture have undesiderable effects on the refrigerant system.

I *Spurgo aria unità interna e tubi di collegamento. Collegare la pompa del vuoto all'unità esterna come da prospetto; aria ed umidità nel circuito frigorifero provocano effetti dannosi al sistema.*

F Purge de l'air de l'unité intérieure et des tubes de liaison. Relier la pompe à vide à l'unité extérieure, selon le schéma; l'air ou l'humidité dans le circuit frigorifique provoquent des effets nuisibles au système.

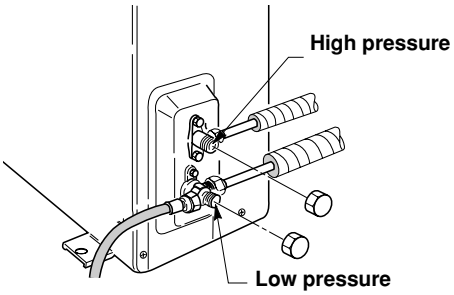
D *Luftabblasen der Inneneinheit und Verbindungsrohr. Die Vakuum-Pumpe mit der Außeneinheit so wie aus dem Schaubild verbinden. Luft und Feuchtigkeit verursachen Schäden im Kühlmittelsystem.*

E Purga de aire de la unidad interior y tubos de conexión. Conectar la bomba de vacío a la unidad exterior como indica el prospecto; aire y humedad en el circuito refrigerante pueden estropear el sistema.

P *Purga de ar da unidade interior e tubos de ligação. Ligue a bomba de vácuo à unidade exterior como ilustrado. A presença de ar e de humidade no circuito de refrigeração podem causar danos ao sistema.*

GR Εξαερισμός της εξωτερικής μονάδας και σωλήνες σύνδεσης. Συνδέστε την αεραντλία στην εξωτερική μονάδα όπως φαίνεται στην εικόνα. Αέρας και υγρασία στο κύκλωμα ψύξης επιφέρουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα στο σύστημα.

N



EG Remove caps from service valves of both tubes. Then start vacuum pump and let it run for the time indicated in the table (vacuum 10 mm Hg abs.).

I *Rimuovere i cappucci delle valvole di entrambi i tubi. Quindi avviare la pompa del vuoto per un tempo consigliato come da tabella (vuoto di 10 mm Hg assoluti).*

F Enlever les bouchons des vannes de l'appareil. Ensuite faire démarrer la pompe à vide pendant le temps conseillé dans le tableau (vide de 10 mm Hg absolus).

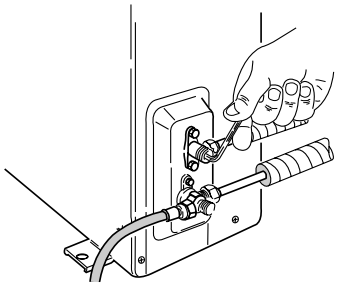
D *Die Ventilverschlüsse der beiden Rühren entfernen. Die Vakuum-Pumpe starten und für die in der Tabelle empfohlene Zeitdauer arbeiten lassen (Vakuum 10 mm Hg abs).*

E Sacar los capuchones de las válvulas de los dos tubos. Luego poner en marcha la bomba de vacío durante el tiempo que indica la tabla (vacío de 10 mm Hg absolutos).

P *Extrair as tampas das válvulas de ambos os tubos. Ative a bomba de vácuo por um tempo determinado segundo a tabela (vácuo 10 mm Hg abs.).*

GR Αφαιρέστε τα παξιμάδια απο τις βαλβίδες και των δύο σωλήνων. Έπειτα ανοίξτε την αεραντλία να λειτουργήσει για όσο χρόνο αναγράφεται στον πίνακα (Κενό 10 χιλ. Ιντσα/υδραργ. απόλυτο).

O



EG With vacuum pump still running close the low pressure knob on valve manifold. Then stop vacuum pump. Using an hexagonal key, open the service valve on small tube, then close it after 10 seconds. Check tightness of all joints using liquid soap.

I *Con la pompa del vuoto in funzione chiudere il rubinetto del gruppo manometrico (bassa pressione). Quindi fermare la pompa del vuoto. Con una chiave esagonale, aprire la valvola del tubo piccolo per 10 secondi quindi richiuderla; verificare la tenuta di tutti i giunti con sapone liquido.*

F Quand la pompe à vide est en fonction, fermer la vanne de «basse pression» du groupe manométrique. Ensuite arrêter la pompe à vide. Avec une clé héxagonale, ouvrir la vanne du petit tube pendant 10 secondes et ensuite la fermer; vérifier l'étanchéité de tous les joints au moyen de savon liquide.

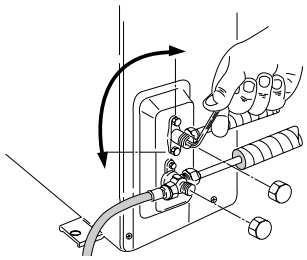
D *Mit der arbeitenden Vakuum-Pumpe den Hahn des manometrischen Aggregats (Niederdruck) zudrehen. Die Pumpe abstellen. Mit einem Sechskanteinsteckschlüssel das Ventil auf dem kleinen Rohr aufdrehen und es nach 10 Sek. zudrehen. Die Dichtigkeit aller Kupplungen durch flüssige Seife überprüfen.*

E Mientras se encuentra en funcionamiento la bomba de vacío, cerrar el «mando de baja presión» del grupo manométrico. Luego parar la bomba de vacío. Mediante una llave hexagonal, abrir la válvula del tubo pequeño durante 10 segundos y después cerrarla; comprobar la estanqueidad de todas las juntas utilizando jabón líquido.

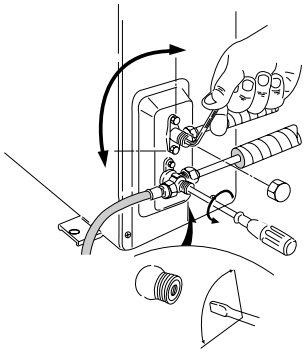
P *Durante o funcionamento da bomba de vácuo, feche a torneira do grupo manométrico (baixa pressão). Desligue a bomba de vácuo. Abra, então, a válvula do tubo menor com uma chave inglesa hexagonal (fornecida) por 10 segundos e feche-a em seguida.Faça o teste de fuga com sabão líquido.*

GR Με ανοιχτή την αεραντλία κλείστε το ρουμπινέτο της μανομετρικής μονάδας (χαμηλή πίεση). Μετά σταματήστε την λειτουργία της αεραντλίας. Με το εξαγωνικό κλειδί, που περιλαμβάνεται στα διαθέσιμα βοηθητικά εξαρτήματα, ανοίξτε τη βαλβίδα στον μικρό σωλήνα για 10 δευτερόλεπτα και μετά ξανακλείστε την. Κάντε έλεγχο για να διαπιστώσετε αν οι ενώσεις είναι καλά κλεισμένες χρησιμοποιώντας υγρό σαπούνι.

P



AE X15 - AE/AER X18



AE/AER X22

EG Turn the service valves stem in counterclockwise to fully open the valves. At this point vacuum pump flexible hose can be disconnected. Replace bonnet and flare nut, tighten them to 200 kg/cm with a torque wrench.

I *Aprire completamente le valvole di servizio (senso antiorario). A questo punto scollegare il flessibile della pompa del vuoto. Rimontare i cappucci ed il bocchettone, stringere con momento torcente di 200 kg/cm.*

F Ouvrir complètement les vannes de service (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). A ce moment, enlever le flexible de la pompe à vide. Revisser et serrer les bouchons (200 Kg/cm).

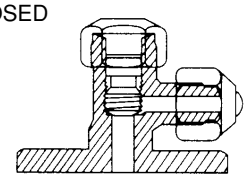
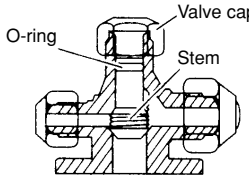
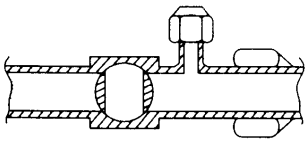
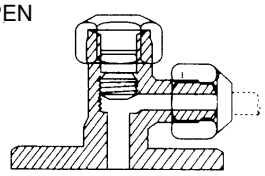
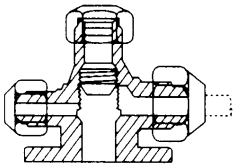
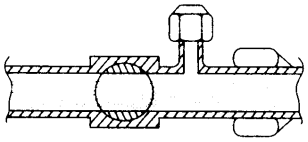
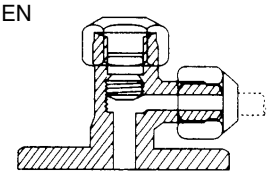
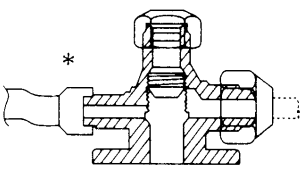
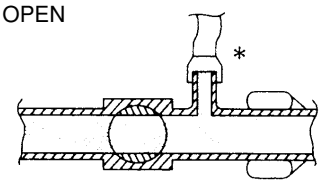
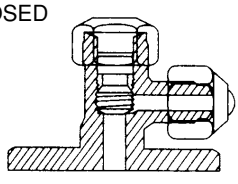
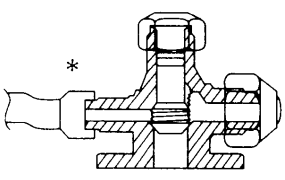
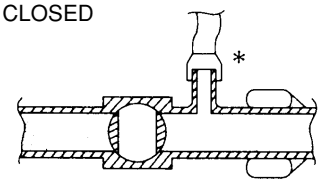
D *Die Ventile gänzlich aufdrehen (im Gegenuhrzeigersinn). Den Schlauch der Vakuum-Pumpe ausschalten. Die Ventilverschlüsse und den Stutzen wieder anbringen. Mit Drehmoment bei 200 Kg./cm. anziehen.*

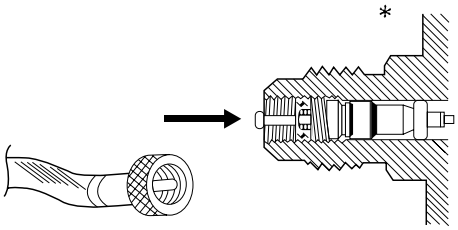
E Abrir completamente las válvulas de servicio (sentido contrario a las agujas del reloj). A este punto desconectar el flexible de la bomba de vacío. Volver a montar los capuchones y la tuerca-tapón (200 kg/cm).

P *Abra completamente a válvula de serviço (sentido anti-horário). Desligue, então, o tubo da bomba de vácuo. Monte novamente as tampas e as porcas de dilatação com valor de aperto igual a 200 Kg/cm.*

GR Ανοίξτε τις βαλβίδες παροχής (αριστερόστροφα). Σ' αυτό το σημείο ξεσυνδέστε τον ελαστικό σωλήνα της αεραντλίας. Επανατοποθετήστε τα παξιμάδια και τον συνδετικό σωλήνα και σφίξτε τα με ροπή στρέψεως 200 χιλιόγραμμα ανα εκατοστό.

BASIC FUNCTIONS OF THE SERVICE VALVES • *FUNZIONI PRINCIPALI DELLE VALVOLE* • FONCTIONS DE BASE DE VANNE DE SERVICE • *FUNKTION DER ABSPERRVENTILE* • PRINCIPALES FUNCIONES DE LAS VALVULAS • *FUNÇÕES PRINCIPAIS DAS VÁLVULAS* • ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Action	Narrow tube service valve (2-way)	Wide tube service valve (3-way)	
		AE X15 - AE/AER X18	AE/AER X22
Shipping *Spedizione* Transport *Versand* Envío *Envío* Αποστολή	CLOSED 		CLOSED 
Operating and test running the air conditioner *Funzionamento e prova del condizionatore* Fonctionnement et essai de fonctionnement du climatiseur *Betrieb und Probelauf der Klimaanlage* Funcionamiento y prueba del acondicionador *Operação teste da unidade de ar condicionado* Λειτουργία και δοκιμή του κλιματιστικού	OPEN 		OPEN 
Measuring pressure and gas charging *Misurazione pressione e caricamento gas* Mesurer la pression et charger en gaz *Druckmessung und Gasladung* Medición de la presión y de la carga de gas *Medição de pressão e carga de gás* Μέτρηση πίεσης και φόρτωση αερίου	OPEN 		OPEN 
Air purging with a vacuum pump *Spurgo aria con pompa del vuoto* Purge de l'air avec une pompe à vide *Ausblasung der Luft mit einer Vakuumpumpe* Limpieza del aire con la bomba de vacío *Purga de ar com uma bomba de vácuo* Εξαέρωση με αεραντλία	CLOSED 		CLOSED 



EG The service port on the wide tube service valve uses a Schrader core valve to access the refrigerant system. Therefore, be sure to use a hose connector which has a push-pin inside.

I *La valvola di servizio del rubinetto dell'unità esterna da utilizzare per il vuoto del sistema, ripristino carica refrigerante e misurazione della pressione di esercizio è del tipo "Schrader". Utilizzare un attacco pompa del vuoto di tipo a spillo.*

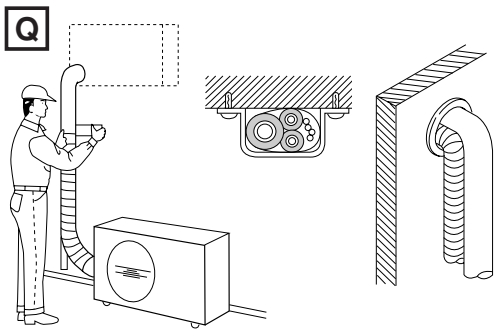
F La vanne de service de l'unité extérieure sur laquelle on peut se connecter pour vider le circuit frigorifique, rajouter du réfrigérant et mesurer la pression de fonctionnement, est du type "Schrader". Utilisez un racordement pompe à vide du type poussoir de valve.

D *Für den Zugriff auf das Kühlmittelsystem und für die Betriebsdruckmessung benutzt das Serviceventil des Absperrhahns des großen Rohres ein Schrader Kernventil. Ihr Vakuumschlauchverbindungstück sollte über einen Druckstift verfügen.*

E La válvula de servicio de la unidad exterior donde se realiza la conexión para vaciar el sistema, llenar con refrigerante y medir la presión de frabajo es del tipo "Schrader" (pistón con muelle antiretorno). Utilizar un acoplamiento para la bomba de vaciado, adecuado para este tipo de válvula.

P *A válvula de serviço da torneira da unidade exterior é utilizada para esvaziar o sistema, enchê- lo com carga refrigerante e para medir a pressão durante o funcionamento. Esta válvula é de tipo "Schrader". É, portanto necessário utilizar uma mangueira com pino de impulso.*

GR Η βαλβίδα παροχής του ρουμπινέτου που χρησιμοποιείται για την εξάτμιση του συστήματος της εξωτερικής μονάδας, την επαναφόρτωση του ψυκτικού και την μέτρηση της πίεσης παροχής είναι τύπου "Schrader ". Χρησιμοποιήστε αεραντλία σύνδεσης με ακίδα στην άκρη της.



EG Complete insulation of refrigerant tubes; wrap with insulation tape. Fix and support tubes with brackets. Seal hole in the wall, if necessary.

I *Completare l'isolamento, proteggere con nastratura, fissare e supportare con staffe; se necessario sigillare il foro di passaggio nel muro.*

F Compléter l'isolation des tubes, les protéger avec des rubans, les fixer avec des brides; si nécessaire, boucher le trou de passage dans le mur.

D *Die Röhre mit zweckgemäßem Isolierungsmaterial gut isolieren, an der Wand mit Klammern fest klemmen und, wenn nötig, das Loch in der Wand mit Dichtungsmasse füllen.*

E Completar el aislamiento, proteger con cinta, fijar y poner abrazaderas de soporte; si fuera necesario, sellar el orificio de paso de la pared.

P *Complete o isolamento com fita isolante, fixe com grampos e, se necessário, aplique massa de vidraceiro no orifício de passagem dos tubos através da parede.*

GR Ολοκληρώστε την μόνωση των ψυκτικών σωλήνων. Τυλίξτε τους με μονωτική ταινία και στερεώστε τους με υποστηρίγματα. Αν χρειασθεί στεγανοποιήστε την οπή στον τοίχο.

EG **COOLING ONLY MODELS**

I ***MODELLI SOLO FREDDO***

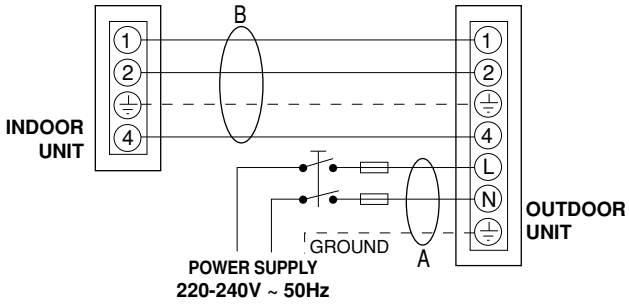
F **MODELES FROID SEUL**

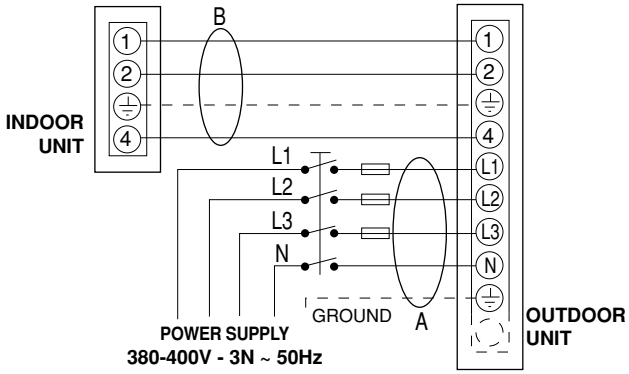
D ***NUR KÜHLUNG MODELLE***

E **MODELOS SOLO REFRIGERACION**

P ***MODELOS SOMENTE PARA ARREFECIMENTO***

GR ΕΚΔΟΣΗ ΜΟΝΟ ΨΥΞΗΣ





EG **HEAT PUMP MODELS**

I ***MODELLI POMPA DI CALORE***

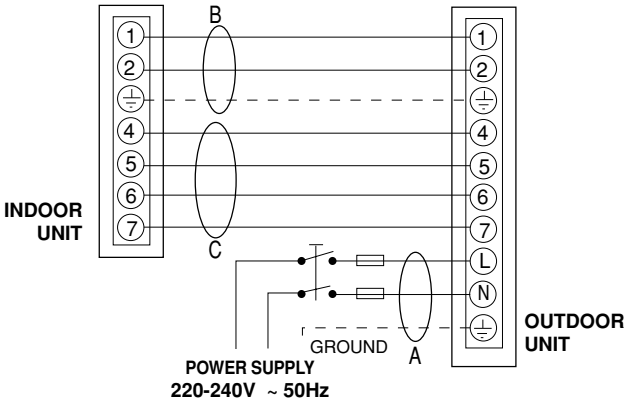
F **MODELES REVERSIBLES**

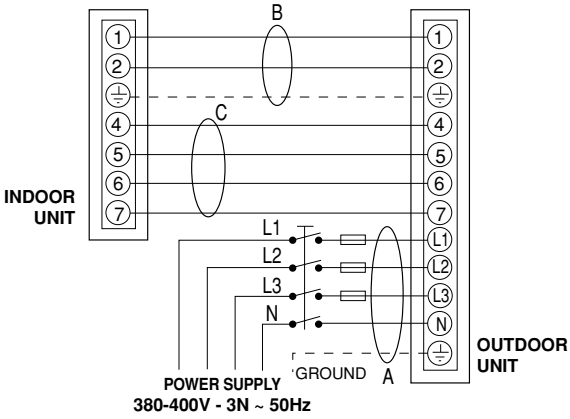
D ***WÄRMEPUMPE MODELLE***

E **MODELOS CON BOMBA DE CALOR**

P ***MODELOS COM BOMBA DE CALOR***

GR ΕΚΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΑΝΤΛΙΑΣ





EG **NOTE: 3-phase models.** If the respective phases of the 3-phase power wiring are not connected correctly, a reverse phase will occur and the compressor will not start running. If this happens, swap over 2 of the 3 phases (L1, L2 and L3).

I ***NOTA: Modelli trifase.*** *Se il circuito di alimentazione trifase non è collegato correttamente, è possibile che il compressore non parta. Se ciò accade, invertire 2 delle 3 fasi (L1, L2, L3).*

F **NOTE: Modèles triphasés.** Si les phases respectives de l'alimentation triphasée ne sont pas correctement câblées, il se produira une inversion de phase et le compresseur ne se mettra pas en route. Si c'est le cas, inversez deux des trois phases (L1, L2 et L3).

D ***ANMERKUNG: Dreiphasenmodelle.*** *Wenn die jeweiligen Phasen des Dreiphasenstromkabels nicht korrekt angeschlossen werden, wird es zu einer umgekehrten Phase kommen und der Kompressor wird nicht anspringen. In diesem Fall tauschen Sie zwei der drei Phasen (L1, L2 und L3).*

E **NOTA: Modelos trifásicos.** Si el circuito de alimentación trifásico no está bien conectado, el acondicionador no arranca. En ese caso, invertir 2 de las 3 fases (L1, L2, L3).

P ***N.B. Modelos trifásicos.*** *Se o circuito de alimentação elétrica trifásica não for ligado corretamente, é possível que o compressor não inicie o funcionamento. Se isso acontecer, inverta duas das três fases (L1, L2, L3).*

GR ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τριφασικά μοντέλα. Αν το τριφασικό κύκλωμα τροφοδοσίας δεν είναι συνδεδεμένο σωστά ο συμπιεστής μπορεί να μην ξεκινήσει. Αν συμβεί αυτό, αλλάξτε 2 από τις τρεις φάσεις (Λ1,Λ2 και Λ3).

EG ***DELAYED FUSE***

I ***FUSIBILE RITARDATO***

F **FUSIBLE RETARDE**

D ***TRÄGE SICHERUNG***

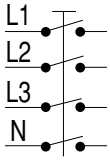
E **FUSIBLE DE ACCION RETARDADA**

P ***FUSÍVEL COM RETARDADOR***

GR ΑΦΣΑΛΕΙΑ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

220-240 V~ 50Hz

380-400 V - 3N~ 50Hz



EG **Main switch for disconnection from the supply line must have a contact separation of at least 3 mm in all poles.**

I ***Il dispositivo onnipolare di disinserzione dalla rete (interruttore generale) deve essere del tipo adatto con distanza minima di apertura dei contatti di 3 mm.***

F **Le dispositif omnipolaire de détachement de la ligne (interrupteur général) doit être en conformité avec les règlements en vigueur avec une distance minime d'ouverture des contacts de 3 mm.**

D ***Der Unterbrechungsmechanismus (Hauptschalter) für die Stromversorgung muß über eine Kontakt-Trennung von mindestens 3 mm. in allen Polen verfügen.***

E **El dispositivo omnipolar de desconexión de la red (interruptor general) tiene que ser del tipo adecuado, con una distancia mínima de apertura de contactos de 3 mm.**

P ***O interruptor principal deve ser de tipo adequado e a sua distância mínima de abertura de contato de 3 mm.***

GR Ο γενικός διακόπτης του συστήματος πρέπει να είναι ο κατάλληλος με ελάχιστη απόσταση επαφής 3 χιλιοστών.

EG **Supply power wire A:**

Multipolar electric wire. Size and length of the suggested electric wire are showed on table “electrical data”. The wire must be Mod. H07RN-F (according to CEI 20-19 CENELEC HD 22). Make sure the length of the conductors between the fixing point and the terminals allows the straining of the conductors L, N before that of the grounding.

Connecting wire B (with ground conductor):

Multipolar electric wire; size and length of the suggested electric wire are showed on table “electrical data”. The wires have not to be lighter than Mod. H07RN-F (according to CEI 20-19 CENELEC HD22).

Connecting wire C (without ground conductor):

Multipolar electric wire; size and length of the suggested electric wire are showed on table “electrical data”. The wires have not to be lighter than Mod. A07RN-F (according to CEI 20-19 CENELEC HD22).

I ***Cavo di alimentazione A:***

Cavo elettrico multipolare; la sezione e la lunghezza del cavo elettrico consigliato sono indicate in tabella dati elettrici. Il cavo deve essere del tipo H07RN-F (secondo CEI 20-19 CENELEC HD22). Assicurarsi che la lunghezza dei conduttori fra il punto di fissaggio del cavo ed i morsetti sia tale che i conduttori attivi si tendano prima del conduttore di messa a terra.

Cavo di collegamento B (con conduttore di terra):

Cavo elettrico multipolare; la sezione e la lunghezza del cavo elettrico consigliato sono indicate in tabella dati elettrici. Il cavo non deve essere più leggero del tipo H07RN-F (secondo CEI 20-19 CENELEC HD22).

Cavo di collegamento C (senza conduttore di terra):

Cavo elettrico multipolare; la sezione e la lunghezza del cavo elettrico consigliato sono indicate in tabella dati elettrici. Il cavo non deve essere più leggero del tipo A07RN-F (secondo CEI 20-19 CENELEC HD22).

F **Câble d’alimentation A:**

Câble électrique multipolaire: la section et la longueur du câble électrique recommandé sont indiquées dans le tableau “Données électriques”. Le câble doit être de type H07RN-F (selon CEI 20-19 CENELEC HD22).

Assurez-vous que la longueur des conducteurs entre le point de fixation du câble et le bornier soit telle que les conducteurs actifs (Phase - Neutre) se tendent avant le conducteur de mise à la terre (pour permettre aux conducteurs actifs Phase - Neutre de se débrancher avant le conducteur de terre si le câble d’alimentation est tiré accidentellement).

Câble de raccordement B (avec mise à la terre):

Câble électrique multipolaire: la section et la longueur du câble électrique recommandé sont indiquées dans le tableau “Données électriques”. Le câble doit être de type H07RN-F minimum (selon CEI 20-19 CENELEC HD22).

Câble de raccordement C (sans mise à la terre):

Câble électrique multipolaire: la section et la longueur du câble électrique recommandé sont indiquées dans le tableau “Données électriques”. Le câble doit être de type A07RN-F minimum (selon CEI 20-19 CENELEC HD22).

D ***Stromversorgungskabel A:***
Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll als H07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).
Versichern Sie sich, daß die aktive Leitungen sich vor der Eerdungsleitung spannen.

Verbindungskabel B (mit Erdungsleitung):
Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll nicht leichter als H07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).

Verbindungskabel C (ohne Erdungsleitung):
Elektrisches mehradriges Kabel; Querschnitt und Länge des Kabels sind in der Tafel "Elektrische Angabe" angezeigt. Das Kabel soll nicht leichter als A07RN-F-Typ sein (gemäß CEI 20-19 CENELEC HD22).

E **Cable de alimentación A:**
Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla "Datos eléctricos". El cable debe ser del tipo H07RN-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22).
Asegurarse de que la longitud de los conductores entre el punto de fijación del cable y el tablero de bornes es tal que los conductores activos se tiendan antes del conductor de puesta a tierra.

Cable de conexión B (con puesta a tierra):
Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla "Datos eléctricos". El cable no debe ser más ligero del tipo H07RN-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22).

Cable de conexión C (sin puesta a tierra):
Cable eléctrico multipolar; la sección y la longitud del cable eléctrico aconsejado están indicadas dentro de la tabla "Datos eléctricos". El cable no debe ser más ligero del tipo A07RN-F (según CEI 20-19 CENELEC HD22).

P ***Cabo de Alimentação A:***
Cabo Eléctrico Multifilar - A secção e o comprimento do cabo eléctrico recomendado consta do capítulo "Características Eléctricas". O cabo deverá ser do tipo H07RN-F (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22).
Assegure-se de que o comprimento dos condutores entre o ponto de fixação do cabo e a régua de bornes, seja de tal forma, que os condutores activos (L-N) se posicionem antes do condutor de ligação á terra (de forma a que, para retirar o cabo de alimentação os condutores L-N se desliguem, obrigatoriamente, antes do condutor de terra.

Cabo de Ligação B (com ligação á terra):
Cabo Eléctrico Multifilar - A secção e o comprimento do cabo eléctrico recomendado consta do capítulo "Características Eléctricas". O cabo deverá ser do tipo H07RN-F, pelo menos (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22).

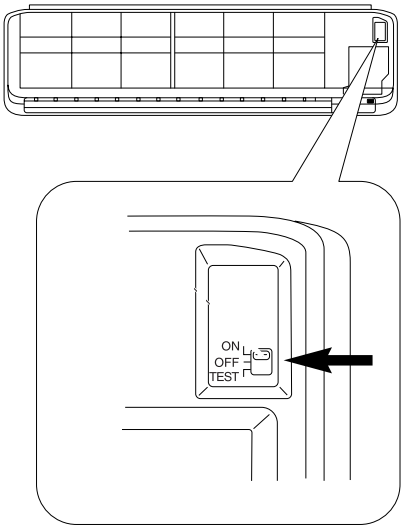
Cabo de Ligação C (sem ligação á terra):
A secção e o comprimento do cabo eléctrico recomendado consta do capítulo "Características Eléctricas". O cabo deverá ser do tipo A07RN-F, pelo menos (de acordo com CEI 20-19 CENELEC HD22).

GR Καλώδιο παροχής ρεύματος Α:
Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος τώ προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακαΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο πρέπει να είναι τύπου **H07RN-F** (σύμφωνα με **CEI 20-19 CENELEC HD22).**
βεβαιωθείτε ότι μεταξύ σημείου σύνδεσης και σημείου σύνδεσης της γείωσης το καλώδιο είναι μακρύτερο από τα υπόλοιπα καλώδια.

Σύνδεση καλωδίου Β (με γείωση):
Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος τώ προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακαΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι ψιλότερο από τον τύπο **H07RN-F** (σύμφωνα με το **CEI 20-19 CENELEC HD22).**

Σύνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο **C** (χωρίς γείωση):
Πολυπολικό καλώδιο: μέγεθος και μήκος των προτει νόμενων καλωδίων στον πίνακαΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Το καλώδιο δεν πρέπει να είναι ψιλότερο από τον τύπο **A07RN-F.**

TEST RUN • *COME ESEGUIRE LA PROVA DEL CONDIZIONATORE (TEST RUN)* • CONTROLE FINALE • *ENDKONTROLLE* • COMO REALIZAR LA PRUEBA DEL ACONDICIONADOR (TESTRUN) • *COMO FAZER O TESTE DO APARELHO DE AR CONDICIONADO* • ΠΩΣ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟΥ (TEST RUN)



EG **Cooling mode**
Switch on the power supply. Press the ON/OFF button and change to cooling mode on the remote control unit. Open the intake grille and press the ON/OFF button again then set the operation selector switch of the indoor unit to TEST position; verify that after a period of ventilation (about 3 minutes) with OPR lamp light, the system shifts into cooling operation. Return the operation selector switch to OFF then to ON position. Stop the air conditioner by the remote control unit.

I ***Raffreddamento***
Dare tensione al sistema. Accendere il condizionatore con il telecomando, impostare il funzionamento su raffreddamento e quindi spegnere il sistema. Aprire la griglia di aspirazione e commutare il microinterruttore posto sull'unità interna sulla posizione TEST. Verificare che l'unità dopo una fase di ventilazione (3 min. circa) con spia OPR accesa, commuti su raffreddamento. Riportate il microinterruttore sulla posizione OFF e quindi su ON; spegnere il condizionatore con il telecomando.

F **Refroidissement**
Mettre sous tension le système. Allumer le climatiseur au moyen de la télécommande, afficher le fonctionnement sur refroidissement et ensuite arrêter le système. Commuter le micro interrupteur placé sur l'unité intérieure sur la position TEST. Vérifier que l'unité après une phase de ventilation (environ 3 min.) avec témoin OPR allumé, commute sur le mode refroidissement. Mettre à nouveau le microinterrupteur sur la position OFF et ensuite sur ON; arrêter le climatiseur au moyen de la télécommande.

D ***Kühlung***
Versorgung herstellen. Das Gerät durch die Fernbedienung einschalten und die Betriebsart Kühlung wählen. Öffnen das Gitter und den Mikroschalter auf der Rückseite der Inneneinheit auf die TEST-Position schieben. Überprüfen Sie, daß die Einheit sich nach einer Lüftungs phase (ca. 3 Min.) auf Kühlung stellt. Die Betriebsleuchte OPR leuchtet auf. Den Mikroschalter wieder auf OFF und dann auf ON stellen; das Klimagerät durch die Fernbedienung ausschalten.

E **Enfriamiento**
Dar tensión al sistema. Encender el acondicionador utilizando el mando a distancia. Establecer el funcionamiento en enfriamiento y luego apagar el sistema. Abrir la rejilla y conmutar el microinterruptor colocado en la unidad interior en TEST. Comprobar que la unidad, después de una fase de ventilación (aproximadamente 3 minutos) con el piloto OPR encendido, conmute en enfriamiento. Volver a llevar el microinterruptor a la posición OFF y luego a ON; apagar el acondicionador utilizando el mando a distancia.

P ***Arrefecimento***
Alimente o sistema. Ligue o aparelho de ar condicionado com a unidade de controle remoto. Selecionar a função arrefecimento e, em seguida, desligue o sistema. Abra a grelha de aspiração posicione o micro-selecionador no interior da unidade em "TEST". Após uma fase de ventilação (de cerca 3 minutos e com a lâmpada "OPR" acesa), a unidade entrará na função"ARREFECIMENTO". Reconduzir o micro-selecionador na posição "OFF" e , em seguida em "ON". Desligue o aparelho com a unidade de controle remoto.

GR ΨΥΞΗ
Ανοίξτε το διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας του συστήματος. Ανοίξτε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο, βάλτε το να λειτουργήσει στην ψύξη και κλείστε το σύστημα. Ανοίξτε τη γρίλια αναρρόφησης και αλλάξτε το μικροδιακόπτη που υπάρχει στην εσωτερική μονάδα στη θέση TEST. Ελέγξτε αν η μοναδα μετά από μία φάση εξαερισμού (3 λεπτά περίπου) με τη λυχνία OPR αναμμένη, περνά στη φάση ψύξης. Επαναφέρατε το μικροδιακόπτη στη θέση OFF και στη συνέχεια στη θέση ON. Κλείστε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο.

EG **Heating mode**
Switch on the power supply. Press the ON/OFF button and change to heating mode on the remote control unit then press the ON/OFF button again. Open the intake grille and set the operation selector switch of the indoor unit to TEST position: both OPR and STANDBY lamps light and no air comes out for a few minutes (depending on the room temperature). When the indoor coil is warmed up sufficiently warm air blows out. Turn the operation selector switch of indoor unit to the OFF position once, then move to ON position. Stop the air conditioner by the remote control unit.

I ***Riscaldamento***
Dare tensione al sistema. Accendere il condizionatore con il telecomando, impostare funzionamento su riscaldamento e quindi spegnere il sistema. Aprire la griglia di aspirazione e commutare il microinterruttore posto sull'unità interna sulla posizione TEST. Con ventilatore fermo si accenderanno le spie OPR e STANDBY (spia di funzionamento e attesa). Dopo alcuni minuti (dipende dalla temperatura ambiente) per riscaldare la batteria dell'unità interna, il condizionatore funzionerà in riscaldamento. Riportate il microinterruttore sulla posizione OFF e quindi su ON; spegnere il condizionatore con il telecomando.

F **Chauffage**
Mettre sous tension le système. Allumer le climatiseur au moyen de la télécommande, afficher le fonctionnement sur chauffage et ensuite arrêter le système. Commuter le micro interrupteur placé sur l'unité intérieure sur la position TEST. Quand le ventilateur est arrêté, les témoins OPR et STANDBY (témoins de fonctionnement et d'attente) s'allumeront. Après quelques minutes (qui dépendent de la température ambiante) pour chauffer la batterie de l'unité intérieure, le climatiseur fonctionnera en mode de chauffage. Mettre à nouveau le micro interrupteur sur la position OFF et ensuire sur ON; arrêter le climatiseur au moyen de la télécommande.

D ***Heizung***
Versorgung herstellen. Das Gerät durch die Fernbedienung einschalten und die Betriebsart Heizung wählen. Das Gerät ausschalten. Öffnen das Gitter und den Mikroschalter auf der Rückseite der Inneneinheit auf die TEST-Position schieben. Der Ventilator läuft nicht; die Betriebs-und Warteleuchete (OPR - STANDBY) leuchten auf. Nach einigen Minuten (je nach der Raumtemperatur) wird das Gerät in Betriebsart Heizung arbeiten, um die Batterie der Inneneinheit zu beheizen. Den Mikroschalter wieder auf OFF und dann auf ON stellen. Das Klimagerät durch die Fernbedienung ausschalten.

E **Calentamiento**
Dar tensión al sistema. Encender el acondicionador utilizando el mando a distancia. Establecer el funcionamiento en calentamiento y luego apagar el sistema. Abrir la rejilla y conmutar el microinterruptor colocado en la unidad interior en la posición TEST. Estando parado el ventilador se encienden los pilotos OPR y STANDBY (piloto de funcionamiento y de espera). Después de algunos minutos (depende de la temperatura ambiente) se calenterá la batería de la unidad interior y el acondicionador funcionará en calentamiento. Volver a llevar el microinterruptor a la posición OFF y luego a ON; apagar al acondicionador utilizando el mando a distancia.

P ***Aquecimento***
Alimente o sistema. Ligue o aparelho de ar condicionado com a unidade de controle remoto. Selecionar a função de aquecimento e, em seguida, desligue o sistema. Abra a grelha de aspiração posicione o micro-selecionador no interior da unidade em "TEST". As lâmpadas "OPR" e "STANDBY" se acendem e o ventilador continua desligado. Após alguns minutos (dependendo da temperatura ambiente) necessários ao aquecimento da bobina da unidade, o aparelho entrará na função aquecimento. Reconduza o micro-selecionador na posição "OFF" e, em seguida "ON". Desligue o aparelho com a unidade de controle remoto.

GR ΘΕΡΜΑΝΣΗ
Ανοίξτε το διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας του συστήματος. Ανοίξτε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο, βάλτο να λειτουργήσει στην θέρμανση και κλείστε το σύστημα. Ανοίξτε τη γρίλια αναρρόφησης και αλλάξτε το μικροδιακόπτη που υπάρχει μονάδα στη θέση TEST. Με τον εξαεριστήρα σταματημένο θα ανάψουν οι λυχνίες OPR και STANDBY (λυχνία λειτουργίας και αναμονής). Μετά από λίγα λεπτά (εξαρτατάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος) για να θερμάνει το στοιχείο της εσωτερικής μονάδα, το κλιματιστικό θα λειτουργήσει στη θέρμανση. Επαναφέρατε το μικροδιακόπτη στη θέση OFF και στη συνέχεια στη θέση ON. Κλείστε το κλιματιστικό με το τηλεχειριστήριο.

REMOTE CONTROL UNIT INSTALLATION • *POSIZIONE DI INSTALLAZIONE TELECOMANDO* • EMPLACEMENT DE LA COMMANDE A DISTANCE • *POSITION DER FERNBEDIENUNG* • POSICION DE INSTALACION DEL MANDO A DISTANCIA • *POSIÇÃO DA INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE REMOTO* • ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

EG

REMOTE CONTROL UNIT INSTALLATION

The remote control unit may operated either from a non-fixed position or from a wall-mounted position. To ensure that the air conditioner operates correctly, DO NOT install the remote control unit in the following places:

- In direct sunlight.
- Behind a curtain or other places where it is covered.
- More than 8 m. away from the air conditioner.
- In the path of the air conditioner's airstream.
- Where it may become extremely hot or cold.
- Where it may be subject to electrical or magnetic noise.
- Where there is an obstacle between the remote control unit and the air conditioner (since a check signal is sent from remote control unit every 3 minutes).

I

POSIZIONE DEL TELECOMANDO

Il telecomando può essere utilizzato sia montato a parete che in posizione non fissa. Per assicurare il buon funzionamento dell'unità evitare di installare il telecomando nelle seguenti condizioni:

- *Esposto direttamente ai raggi del sole.*
- *Dietro una tenda o in altri luoghi coperti.*
- *A una distanza superiore a 8 metri dal condizionatore.*
- *Dove può essere investito dall'aria in uscita dal condizionatore.*
- *In luoghi eccessivamente caldi o troppo freddi.*
- *Dove può essere soggetto ad interferenze elettriche o magnetiche.*
- *Dove ci sono ostacoli tra il telecomando e il condizionatore (il telecomando trasmette un segnale di controllo ogni 3 minuti).*

F

EMPLACEMENT D'INSTALLATION DE LA TELECOMMANDE

La commande à distance peut être utilisée en position mobile ou en position fixe (montage mural). Pour garantir un bon fonctionnement du climatiseur, ne pas installer la télécommande aux endroits suivants:

- En plein soleil.
- Derrière un rideau ou tout autre endroit où elle serait cachée.
- A plus de 8 mètres du climatiseur.
- Près de la sortie d'air du climatiseur.
- Aux endroits excessivement froids ou chauds.
- Aux endroits soumis à des interférences électriques ou magnétiques.
- Là où un obstacle s'interpose entre la télécommande et le climatiseur (en effet, un signal est transmis par la commande à distance toutes les 3 minutes).

D

POSITION DER FERNBEDIENUNG

Die Ferbedienung kann an die Wand montiert oder in nicht befestigter Position benutzt werden. Um eine einwandfreie Betriebsweise der Einheit zu gewährleisten, ist zu vermeiden, die Fernbedienung wie folgt aufzustellen:

- *Direkt den Sonnenstrahlen ausgesetzt.*
- *Hinter einem Vorhang oder anderen bedeckten Stellen.*
- *In einem Abstand größer als 8 m vom Klimagerät.*
- *Wo sie von der Ausgangsluft des Klimageräts erreicht wird.*
- *An übermäßig warmen oder zu kalten Stellen.*
- *Wo sie elektrischen oder magnetischen Interferenzen ausgesetzt sein könnte.*
- *Wo Hindernisse zwischen Fernbedienung und Klimagerät bestehen. (Die Fernbedienung sendet alle 3 Minuten ein Kontrollsignal).*

E

LUGAR DE INSTALACION DEL MANDO A DISTANCIA

El mando a distancia puede ser instalado en la pared o en cualquier otro lugar. Para asegurar un correcto funcionamiento del acondicionador, evite instalar el mando a distancia en los siguientes lugares:

- Expuesto directamente a la luz solar.
- Detrás de cortinas o muebles que impidan la circulación del aire.
- A una distancia superior a 8 métros del acondicionador.
- Expuesto directamente al flujo de corriente del acondicionador.
- En lugares de extremado frío o calor.
- En lugares afectados por interferencias eléctricas o magnéticas.
- Si existe un obstáculo entre el mando a distancia y el acondicionador (ya que el mando emite una señal de control cada 3 minutos).

P

POSIÇÃO DA INSTALAÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE REMOTO

A unidade de controle remoto pode ser operada quer a partir de uma posição não fixa quer duma posição montada na parede. Para assegurar que a unidade de ar condicionado funcione corretamente, não instale a unidade de controle remoto nos seguintes lugares:

- *Exposta diretamente à luz do sol.*
- *Atrás de uma cortina ou noutro lugar onde fique coberta.*
- *A uma distância superior a 8 metros da unidade de ar condicionado.*
- *Na trajetória do fluxo de ar da unidade de ar condicionado.*
- *Num ponto extremamente quente ou frio.*
- *Onde fique sujeita a interferência elétrica ou magnética.*
- *Onde existam obstáculos entre a unidade de controle remoto e o aparelho de ar condicionado.*

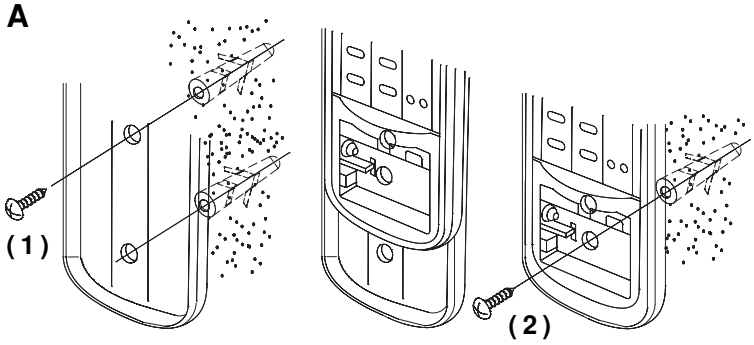
GR

ΘΕΣΗ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

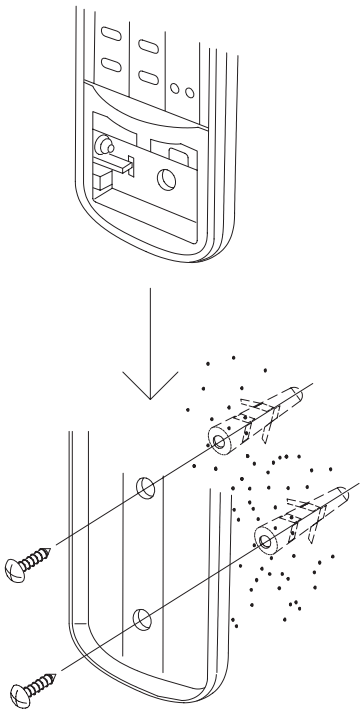
Το τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο τοποθετημένο στον τοίχο όσο και σε μη σταθερή θέση. Για να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της μονάδας μην τοποθετείτε το τηλεχειριστήριο στις ακόλουθες θέσεις:

- Σε μέρος όπου το βλέπει ο ήλιος.
- Πίσω από κουρτίνες ή σε μέρος σκεπασμένο.
- Σε απόσταση πάνω από 8 μέτρα από το κλιματιστικό.
- Ανάμεσα στο ρεύμα ροής του αέρα της συσκευής.
- Σε υπερβολικά θερμούς ή ψυχρούς χώρους.
- Σε χώρους όπου υπάρχουν ηλεκτρικές ή μαγνητικές διαταραχές.
- Σε σημεία όπου υπάρχει εμπόδιο μεταξύ κλιματιστικού και χειριστηρίου.

A



B



EG

WALL-MOUNTED NON-FIXED POSITION (A)
- Momentarily place the remote control unit in the desired mounting position.
- Verify that the remote control unit can operate from this position.
- Fix the support at the wall with two screws and hang the remote control unit.

WALL-MOUNTED FIXED POSITION (B)
- Momentarily place the remote control unit in the desired mounting position.
- Verify that the remote control unit can operate from this position.
- Fix the support at the wall with one screw.
- Remove the batteries from the remote control unit.
- Locate the pretrimmed hole in the battery compartment.
- Through the pretrimmed hole fix the remote control unit at the wall using the supplied screw.
- Insert the two batteries, check that the remote control unit operates correctly.

I

POSIZIONE A PARETE NON FISSA (A)
- *Momentaneamente sistemare il telecomando nella posizione desiderata.*
- *Verificare che da questa posizione prescelta il telecomando dialoghi con il condizionatore.*
- *Fissare il supporto al muro con due viti e appendere il telecomando.*

POSIZIONE FISSA A PARETE (B)
- *Sistemare momentaneamente il telecomando nella posizione desiderata.*
- *Verificare che da questa posizione prescelta il telecomando dialoghi con il condizionatore.*
- *Fissare il supporto al muro con una vite*
- *Rimuovere le batterie del telecomando.*
- *Individuare il foro pretranciato nel vano porta batterie.*
- *Fissare attraverso il foro pretranciato il telecomando al muro con la vite in dotazione.*
- *Inserire le due batterie, verificare il corretto funzionamento del telecomando.*

F

POSITION MOBILE (MONTAGE MURAL) (A)
- Placer la télécommande dans la position désirée.
- Vérifier que la commande à distance peut être utilisée dans cette position.
- Fixer le support au mur avec deux vis et accrocher la telecommande.

POSITION FIXE (MONTAGE MURAL) (B)
- Présenter la télécommande dans la position désirée.
- Vérifier qu'elle peut être utilisée dans cette position.
- Fixer le support au mur avec deux vis
- Enlever les piles de la télécommande.
- Localiser le trou prédecoupé dans le compartiment des piles.
- Fixer à travers le trou la télécommande au mur par la vis fournie.
- Placer les deux piles, vérifier le bon fonctionnement de la télécommande.

D

NICHT ORTSFESTE POSITION AN EINER WAND(A)
- *Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.*
- *Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.*
- *Die Halter in die Wand mit zwei Schraubeneinschrauben und die Fernbedienung anhängen.*

FESTE POSITION AN EINER WAND(B)
- *Die Fernbedienung momentan in die gewünschte Position anbringen.*
- *Prüfen, ob die Fernbedienung von dieser Position aus funktionsfähig ist.*
- *Die Halter in die Wand mit einer Schraube einschrauben.*
- *Die Batterien von der Fernbedienung herausnehmen.*
- *Das im Batteriefach vorgebohrte Loch bestimmen.*
- *Durch das vorgebohrte Loch die Fernbedienung in die Wand mit der gelieferten Schraube einschrauben.*
- *Die beiden Batterien einsetzen und den korrekten Betrieb der Fernbedienung überprüfen.*

E

POSICION EN LA PARED, NO FIJA (A)
- Colocar momentáneamente el mando a distancia en la posición deseada.
- Verificar que en la posición seleccionada el mando a distancia dialoga con el aire acondicionado.
- Montar el soporte en la pared con dos tornillos y colgar el mando a distancia.

POSICION FIJA EN LA PARED (B)
- Colocar momentáneamente el mando a distancia en la posición deseada.
- Verificar que en la posición seleccionada el mando a distancia dialoga con el aire acondicionado.
- Montar el soporte en la pared con un tornillo.
- Quitar las pilas del mando a distancia.
- Localizar el orificio realizado en el compartimento de las pilas.
- Fijar el mando a distancia en la pared introduciendo el tornillo a través del orificio.
- Colocar las dos pilas y verificar el funcionamiento del mando a distancia.

P

POSIÇÃO NA PAREDE NÃO FIXA (A)
- *Coloque a unidade de controle remoto da posição desiderada.*
- *Verifique que haja diálogo entre a unidade de controle remoto e o aparelho de ar condicionado.*
- *Aparafuse o suporte na parede e pendure a unidade de controle remoto.*

POSIÇÃO FIXA NA PAREDE (B)
- *Coloque a unidade de controle remoto na posição desejada de montagem.*
- Verifique se o aparelho de ar condicionado responde corretamente, naquela posição aos comandos enviados pela unidade de controle remoto.
- *Aparafuse o suporte na parede.*
- *Retire as pilhas da unidade de controle remoto.*
- *Localize o orifício existente na armação de suporte da unidade (parede) de controle remoto.*
- *Aparafuse, através desse orifício, a unidade de controle remoto na parede utilizando os parafusos fornecidos.*
- *Reponha as pilhas e verifique se a unidade funciona corretamente.*

GR

ΜΗ ΣΤΑΘΕΡΗ ΘΕΣΗ. (**A**)
- Τοποθετήστε προσωρινά το τηλεχειριστήριο στην επιθυμητή θέση.
- Πρίν να στερεώσετε την βάση του τηλεχειριστηριου στον τείχο, βεβαιωθείτε ότι μπορεί να λειτουργήσει απο αυτή τη θέση.

ΣΤΑΘΕΡΗ ΘΕΣΗ ΣΤΟΝ ΤΟΙΧΟ (**B**)
- Τοποθετήστε προσωρινά το τηλεχειριστήριο στην επιθυμητή θέση.
- Πρίν να στερεώσετε την βάση του τηλεχειριστηριου στον τείχο, βεβαιωθείτε ότι μπορεί να λειτουργήσει απο αυτή τη θέση.
- Βγάλτε τις μπαταρίες του τηλεχειριστηρίου και βιδώστε τη βάση με τις βίδες στον τοίχο και τοποθετήστε το τηλεχειριστήριο.
- Βρείτε την ήδη υπάρχουσα τρύπα στη θήκη των μπαταριών.
- Σταθεροποιήστε το τηλεχειριστήριο στον τοίχο μέσω της ειδικής βίδας.
- Βάλτε τις δυο μπαταριες και ελεγξτε αν το τηλεχειριστηριο λειτουργει σωστά.

PUMP DOWN

EG Pump down means collecting all refrigerant gas in the system back into the outdoor unit without losing gas. Pump down is used when the unit is to be moved or before servicing the refrigerant circuit.

I *Pump down significa recuperare tutto il gas refrigerante nell'Unità Esterna senza perdere la carica del sistema. Serve quando si deve riposizionare il condizionatore e per interventi di riparazione sul circuito frigorifero.*

F Pump down signifie récupérer tout le gaz réfrigérant dans l'unité extérieure sans perdre la charge du système. Il sert quand on doit déplacer le climatiseur, et pour les interventions de réparation sur le circuit frigorifique.

D *Das bedeutet: das Kühlmittel in die Außeneinheit ohne Gas-Verlust zurückzugewinnen. Man benutzt es, wenn das Klimagerät in eine neue Position gestellt werden muß oder der Kühlmittelkreislauf Verbesserung braucht.*

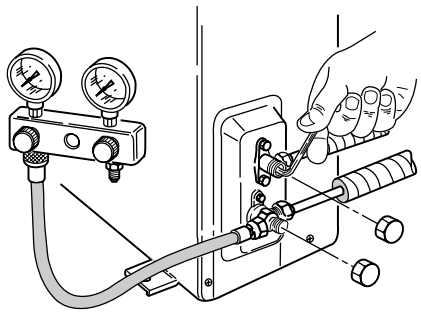
E "Pump down" significa: recuperar todo el gas refrigerante en la Unidad Exterior sin perder la carga del Sistema. Se utiliza cuando hay que recolocar el acondicionador, y después de una reparación del circuito de refrigeración.

P *Pump down significa retirar todo o gás refrigerante da unidade exterior sem perder a carga do sistema. Este processo serve quando se deve reposicionar o aparelho ou então, para efetuar reparações no circuito de refrigeração.*

GR Σημαίνει: ανάκτηση όλου του ψυκτικού αερίου στην εξωτερική μονάδα χωρίς να χαθεί το φορτίο του συστήματος. Χρησιμεύει: όταν το κλιματιστικό πρέπει να ξανατοποθετηθεί ή για επισκευές στο κύκλωμα ψύξεως.

PUMP DOWN PROCEDURE • *PROCEDIMENTO PUMP DOWN* • PUMP DOWN PROCEDURE • *PUMP-DOWN-VERFAHREN* • PROCEDIMIENTO PUMP DOWN • *PROCESSO DE PUMP DOWN* • ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ PUMP DOWN

A



EG Connect a valve manifold to the charge port on the wide tube service valve, partially open it (1/4 turn). Let the air purge from the manifold. Fully close the narrow tube service valve all the way.

I *Collegare un gruppo manometrico alla valvola della bassa pressione, aprirla parzialmente (1/4 di giro). Spurgare l'aria dal manometro. Chiudere completamente la valvola alta pressione.*

F Relier un groupe manométrique à la vanne de basse pression, l'ouvrir partiellement (1/4 de tour). Purger l'air du manomètre. Fermer complètement la vanne de haute pression.

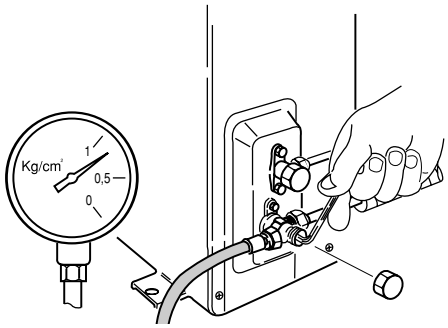
D *Ein manometrisches Aggregat mit dem Niederdruck-Ventil verbinden (1/4 Umdrehung). Die Luft vom Druckmesser abblasen. Das Hochdruck-Ventil zudrehen.*

E Conectar el grupo manométrico a la válvula de baja presión, abrirla parcialmente (1/4 vuelta). Purgar el aire del manómetro. Cerrar completamente la válvula de alta presión.

P *Ligue o grupo manométrico à válvula de baixa pressão; abra-a parcialmente 1/4 de giro. Purgar todo o ar do manômetro. Feche completamente a válvula de alta pressão.*

GR Τοποθετήστε μία μανομετρική μονάδα στη βαλβίδα χαμηλής πίεσης. Στρίψτε τη βαλβίδα κατά ένα τέταρτο της στροφής. Αφήστε να βγει ο αέρας από το μανόμετρο.

B



EG Turn on the unit's operating switch and start cooling operation. When the low-pressure gauge reading falls to 1 to 0,5 Kg/cm², fully close the wide tube stern and then quickly turn off the unit.

I *Avviare il condizionatore in raffreddamento. Quando la pressione letta sul manometro scende ad un valore compreso tra 1 e 0,5 Kg/cm², chiudere completamente la valvola bassa pressione e spegnere il condizionatore.*

F Faire démarrer le climatiseur en mode de refroidissement. Quand la pression lue sur le manomètre descend à une valeur entre 1 et 0,5 kg/cm², fermer complètement la vanne de basse pression et arrêter le climatiseur.

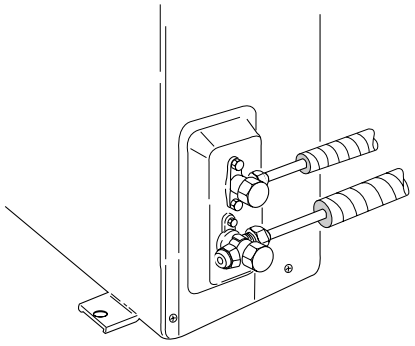
D *Das Klimagerät in Betriebsart Kühlung einschalten. Wenn der vom Druckmesser angezeigte Druck einen Wert zwischen 1 und 0,5 Kg./cm² erreicht, drehen Sie das Niederdruck-Ventil zu und schalten Sie das Klimagerüt aus.*

E Poner en marcha el acondicionador en enfriamiento. Cuando la presión leída en el manómetro baja hasta un valor comprendido entre 1 y 0,5 kg/cm², cerrar completamente la válvula de baja presión y apagar el acondicionador.

P *Ative o aparelho de ar condicionado na função "Arrefecimento". Quando o valor de pressão indicado pelo manômetro descer a um valor entre 1 e 0.5 Kg/cm², Feche completamente a válvula de baixa pressão e desligue o aparelho.*

GR Ανοίξτε τον διακόπτη του κλιματιστικού στην λειτουργία ψύξης. Μόλις η πίεση που φαίνεται στο μανόμετρο κατέβει σε μιά ένδειξη που κυμαίνεται μεταξύ 1 και 0,5 Χλγρ./τ.εκ., κλείστε τελείως την βαλβίδα χαμηλής πίεσης και το κλιματιστικό.

C



EG Remove the valve manifold. At that time, PUMP DOWN has been completed and all refrigerant gas will have been collected in the outdoor unit.

I *Rimuovere il gruppo manometrico. A questo punto l'operazione di PUMP DOWN é completa poiché tutto il gas refrigerante é raccolto nell'unità esterna.*

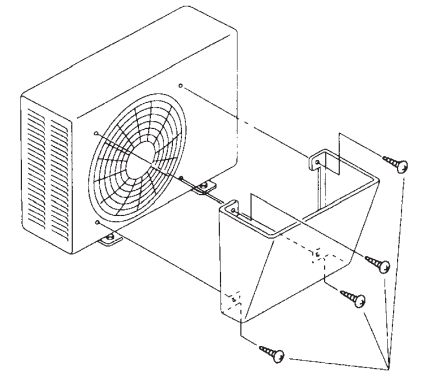
F Enlever le groupe manométrique. A ce moment l'operation de PUMP DOWN est achevée, car tout le gaz réfrigérant se trouve dans l'unité extérieure.

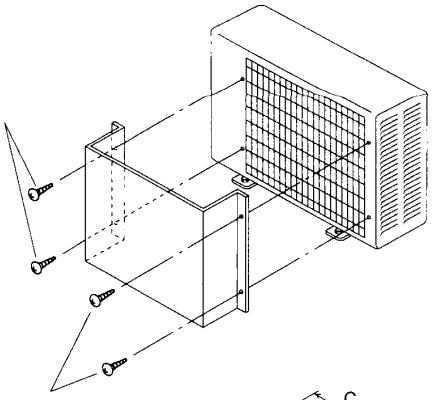
D *Das manometrische Aggregat entfernen. Jetzt ist die PUMP DOWN-Phase aus, weil das ganze Kühlmittel in der Außeneinheit zurückgewonnen worden ist.*

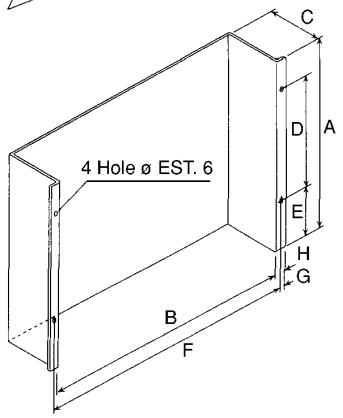
E Desconectar el grupo manométrico. La operación de PUMP DOWN se ha completado, dado que todo el gas refrigerante se encuentra recogido en la unidad exterior.

P *Remova o grupo manométrico. A esse ponto, a operação de PUMP DOWN estará completada pois todo o volume do gás terá sido recolhido na unidade exterior.*

GR Αφαιρέστε τον δείκτη πίεσης. Σ' αυτό το σημείο η λειτουργία PUMP DOWN έχει ολοκληρωθεί, δεδομένου ότι το ψυκτικό αέριο θα έχει ήδη μαζευτεί στην εξωτερική μονάδα.

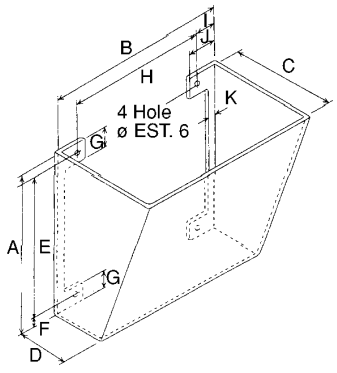






mm

Dimensions / Model	A	B	C	D	E	F	G	H
AERX18SCL	525	686	150	300	135	706	10	20



mm

Dimensions / Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
AERX18SCL	450	500	300	150	380	35	55	380	60	85	25

EG **AERX18SCL Model**

It is recommended to use baffle plates for models designed for low ambient temperatures when the outdoor unit is installed in a position exposed to strong wind (such as seasonal wind with low air temperature in winter) that could make the system pressure drop because of the freeze protector.
Install the baffle plates as shown in the figure.
Material to be used:
Metal plate with corrosion protection treatment, thickness 1,0 to 1,2 mm + tapping screws 4 x 10.

I ***Modello* AERX18SCL**

Si raccomanda di usare dei deflettori per l'Unità Esterna modello bassa temperatura (Low ambient) quando l'unità è installata in una posizione esposta a forte vento (come venti stagionali con bassa temperatura in inverno) poiché quest'ultimo può influire sul sistema di controllo dell'unità.
Installare i deflettori come da figura.
Materiale da usare:
Lamiera in acciaio con trattamento anticorrosione, spessore da 1,0 a 1,2 mm + viti autofilettanti 4 x 10.

F **Modèle AERX18SCL**

Il est recommandé d'utiliser des plaques de déflexion pour les modèles destinées à l'utilisation dans des températures ambiantes basses, lorsque l'appareil extérieur est installé dans une position exposée aux vents forts (comme des vents saisonniers avec une température d'air basse en hiver).
Installer les plaques de déflexion comme représenté.
Matériau à utiliser:
Plaque de métal ayant subi un traitement contre la corrosion; épaisseur de la plaque 1,0 à 1,2 mm + vis autoradeuses 4x10.

D **AERX18SCL *Modell***

Es wird empfohlen, daß Modelle für den Gebrauch bei niedrigen Umgebungstemperaturen mit Ablenkblechen ausgestattet werden, wenn das Außengerät an stark luftigen Orten (wegen Saisonwinde mit niedrieger Temperatur im Winter) aufgestellt ist. Das könnte das Gerätkontrollensystem beeinflussen.
Zu benutzendes Material:
Metallblech mit Korrosionschutzbehandlung.
Blechdicke: 1,0 bis 1,2mm + Selbstschneidende Gewindeschrauben 4x10.

E **Modelo AERX18SCL**

Se aconseja utilizar unos baffles para la unidad exterior modelo baja temperatura (Low ambient) cuando la unidad está instalada en una posición expuesta a viento fuerte (por ejemplo vientos estacionales con baja temperatura en invierno) porque eso puede influenciar el sistema de controlo de la unidad.
Instalar los baffles según la ilustración.
Material para utilizar:
Chapa galvanizada de espesor 1,0/1,2 mm + tornillos autorroscantes 4x10.

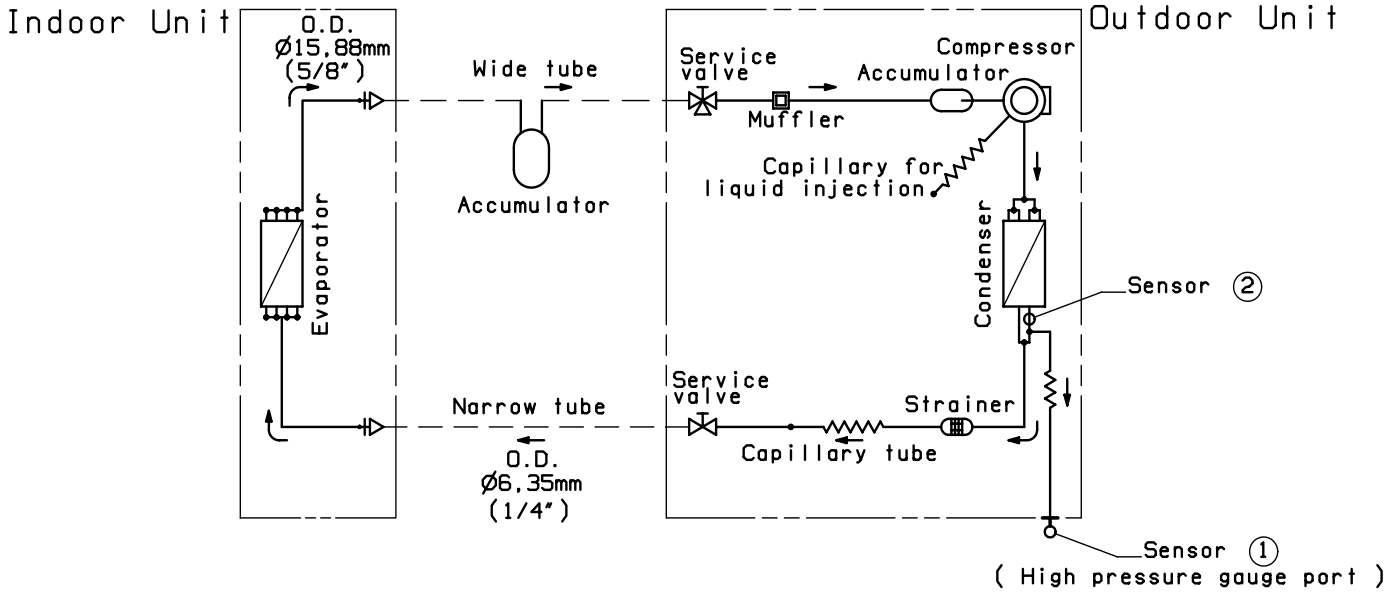
P ***Modelo* AERX18SCL**

Recomenda-se o uso de placas defletoras para modelos concebidos para temperaturas ambientes baixas e quando expostos à zonas de vento forte (como por exemplo ventos de estação de baixa temperatura durante o inverno).
A instalação das placas deve seguir as instruções ilustradas na seguinte figura:
Material:
Chapa de aço com tratamento protetivo anti-corrosão de 1 a 1.2 mm de espessura com parafusos a rosca 4 x 10.

GR Μοντέλα **AERX18SCL**

Συνιστάται η χρήση πτερυγίων για την Εξωτερική Μονάδα μοντέλο χαμηλής θερμοκρασίας (Low ambient) όταν η μονάδα είναι τοποθετημένη σε σημείο με δυνατό αέρα (εποχιακοί άνεμοι με χαμηλή θερμοκρασία το χειμώνα) γιατί μπορεί να επηρεάσει το σύστημα ελέγχου της μονάδας.
Υλικό που πρέπει να χρησιμοποιηθεί:
Ατσάλινη λαμαρίνα με αντισκωριακή επεξεργασία, πάχος από 1,0 mm. 1,2 χλστ. + ξυλόβιδες 4 x 10.

ONLY AE522SC-SC3 MODELS: OUTDOOR UNIT OPERATING DURING PERIODS OF LOW OUTSIDE TEMPERATURE
MODELLI AE522SC-SC3: FUNZIONAMENTO UNITÀ ESTERNA IN PERIODI DI BASSA TEMPERATURA
MODELES AE522SC-SC3: FONCTIONNEMENT APPAREIL EXTERIEUR AVEC BASSE TEMPERATURE
AE522SC-SC3 MODELLE: AUßENGERÄTS-BENUTZUNG BEI NIEDRIGEN TEMPERATUR
MODELOS AE522SC-SC3: FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD EXTERIOR PARA PERIODOS DE BAJAS TEMPERATURAS
MODELOS AE522SC-SC3: OPERAÇÃO DA UNIDADE DE MONTAGEM NO EXTERIOR DURANTE PERIODOS DE TEMPERATURA EXTERIOR BAIXA
• ΜΟΝΤΕΛΟ **AE522SC-SC3:** ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ



	Supplier *Fornitore* Fournisseur *Hersteller* Proveedor *Fornecedores* Προμηθευτής	Cat. No. *Cat. No.* Num. de catalogue *Katalog Nummer* Modelo *Número de Catálogo* Κατάλογος Αριθ.	Setting (See note) *Taratura (Vedi note)* Réglage (voir la note) *Einstellung (Siehe Anm.)* Ajuste (ver nota) *Ajuste (Consulte N.B.)* Ρύθμιση (βλ. σημειώσεις)	Sensor location *Pos. sens.* Emplac. du capteur *Sensorposition* Posición sensores *Posição do Sensor* Θέση Αισθητήρα
EG	1) Johnson Controls	P215LR-9110 / P215DP-9100	16 bar (factory adjusted)	High-pressure gauge port
	2) Ranco Controls	E31-2826 (sensor L55-2000)	41°C (factory adjusted)	Condenser outlet return bend
I	*1) Johnson Controls*	*P215LR-9110 / P215DP-9100*	*16 bar (taratura di fabbrica)*	*Alta pressione (presa di servizio)*
	2) Ranco Controls	*E31-2826 (sensor L55-2000)*	*41°C (taratura di fabbrica)*	*Uscita condensatore (curvetta)*
F	1) Contrôles Johnson	P215LR-9110 / P215DP-9100	16 bar (réglage d'usine)	Orifice du manomètre de haute pression
	2) Contrôles Ranco	E31-2826 (capteur L55-2000)	41°C (réglage d'usine)	Évent de retour de la sortie du condenseur
D	*1) Johnson Controls*	*P215LR-9110 / P215DP-9100*	*16 Bar (Fabrikeinstellung)*	*Hochdruck-Meßöffnung*
	2) Ranco Controls	*E31-2826 (sensor L55-2000)*	*41°C (Fabrikeinstellung)*	*Kondensatorauslaß-Rückflußleitung*
E	1) Johnson Controls	P215LR-9110 / P215DP-9100	16 bar (Ajuste de fábrica)	Alta presión (toma manómetro)
	2) Ranco Controls	E31-2826 (sensor L55-2000)	41°C (Ajuste de fábrica)	Salida del condensador (toma retorno)
P	*1) Johnson Controls*	*P215LR-9110 / P215DP-9100*	*16 Bar (regulado na Fábrica)*	*Orifício do mànometro de alta pressão*
	2) Ranco Controls	*E31-2826 (sensor L55-2000)*	*41°C (regulado na Fábrica)*	*Orifício de retorno da saída do condensador*
GR	1) Johnson Controls	P215LR-9110 / P215DP-9100	16 bar (ρύθμιση εργοστασίου)	Υψηλή πίεση (υποδοχή μέτρησης)
	2) Ranco Controls	E31-2826 (sensor L55-2000)	41°C (ρύθμιση εργοστασίου)	Έξοδος συμπυκνωτή (καμπύλη)

EG If the air conditioner is operating during periods of cool weather (with outside temperature less than 19°C) the evaporator may freeze up. It is recommended that the unit not be used during cooler weather. However, you can make certain modifications to the unit as explained below.

1) Optional Fan Motor Speed Controller

To operate the unit during cool weather, it is recommended that you use one of the commercially available outdoor fan motor speed controllers as listed in the table.

Adjust the condenser fan motor speed controller at the installation site and check that the control will adjust the fan speed between "stop" and maximum speed to maintain constant pressure (temperature) by directly sensing the condenser pressure (coil temperature).

2) Install the following accumulator after adjusting at the installation site

Capacity: 1.5 liter or more.
Connecting dia.: 15.88 mm (5/8").
Operating pressure: 22 kg/cm^2 or more.
Connection method: Refer to figure.

CAUTION

Liquid compression inside the compressor can occur when an accumulator is not installed as shown.

NOTE: A slight adjustment to the setting may be required depending on the amount of refrigerant charge and the tubing length. Therefore, the stated values should only be used as a guide.

If frost can be seen on the indoor coil when operating at low outside temperatures, check for insufficient refrigerant quantity (possibility of gas leakage), and adjust by increasing the charge.

I *Se il condizionatore fosse in funzione durante periodi di tempo freddo (con temperature esterne inferiori a 19°C) l'evaporatore potrebbe gelare; si consiglia quindi, di non usare l'unità con temperature esterne troppo basse. Comunque, è possibile apportare delle modifiche all'unità, come spiegato di seguito.*

1) Controllo velocità motore (optional)

Per il funzionamento dell'unità con bassa temperatura, si raccomanda l'uso di un controllo di velocità del motore ventilatore esterno, valido; in tabella ne sono elencati alcuni tipi. Posizionare il controllo velocità motore ventilatore della condensante nella posizione di installazione e verificare che questo regoli la velocità tra "stop" e massima velocità in modo da mantenere la pressione costante (temperatura), rilevando direttamente la pressione di condensazione (temperatura condensatore).

2) Installare il seguente accumulatore dopo la sistemazione definitiva dell'unità

Capacità: 1,5 litri o più.
Diametro attacco: 15,88 mm (5/8").
Pressione in funzionamento: 22 kg/cm^2 o più.
Metodo di attacco: vedi Figura.

PRECAUZIONE

Può succedere che il compressore comprima del liquido quando non viene installato un accumulatore come indicato in Figura.

***NOTA:** Potrebbe essere necessaria una regolazione per la messa a punto a secondo della quantità di refrigerante caricato e della lunghezza della tubazione. Perciò, possono essere usati come guida solamente i valori stabiliti.*

Nel caso di brinamento della batteria interna durante il funzionamento a bassa temperatura, verificare che la quantità di refrigerante sia sufficiente (possibile perdita di gas), quindi aumentare la carica.

F Si le climatiseur est utilisé pendant des périodes de climat froid (température extérieure inférieur 19°C), il se peut que l'évaporateur gèle. Il est recommandé de ne pas utiliser l'appareil pendant les périodes de climat froid. Toutefois il vous est possible d'apporter certaines modifications à l'appareil comme expliqué ci-dessous.

1) Le contrôleur de vitesse du moteur du ventilateur en option

Pour pouvoir utiliser l'appareil pendant les périodes de climat froid, il vous est recommandé d'utiliser un des contrôleur de vitesse du moteur du ventilateur extérieur qui sont disponibles dans le commerce et qui sont énumérés dans la table. Réglez le contrôleur de vitesse du moteur du ventilateur du condenseur sur la site d'installation et vérifiez que le contrôleur permet de régler la vitesse du ventilateur entre la position "arrêt" et la vitesse maximale afin de maintenir une pression constante (température) en mesurant directement la pression du condenseur (température des serpentins).

2) Installez la bouteille liquide suivante, après l'avoir réglée sur le site d'installation

Contenance: 1,5 litres ou plus.
Diamètre de connexion: 15,88 mm (5/8")
Pression de fonctionnement: 22 kg/cm^2 ou supérieure
Méthode de connexion: Veuillez vous référer à la figure.

ATTENTION

Une compression du liquide à l'intérieur du compresseur peut se produire lorsqu'une bouteille liquide n'est pas installé comme indiqué.

NOTE: Une légère modification du réglage peut être nécessaire en fonction de la quantité de réfrigérant chargée et de la longueur des tuyaux. Par conséquent, les valeurs indiquées ne doivent être utilisées que comme indication.

S'il est possible de voir du givre sur le serpentin de l'appareil intérieur lors du fonctionnement avec des températures extérieures basses, vérifiez si la quantité de réfrigérant est suffisante (possibilité de fuite de gaz) et réglez en augmentant la charge.

D *Wenn die Klimaanlage während Phasen von kälterem Wetter benutzt wird (Außentemperatur niedrigen von 19°C), kann der Evaporator einfrieren. Es wird empfohlen, das Gerät bei kühlerem Wetter nicht zu benutzen. Jedoch können Sie am Gerät die unten beschriebenen Veränderungen durchführen.*

1) Auf Wunsch erhältliche Ventilatormotor-Geschwindigkeitssteuerung

Wenn Sie das Gerät bei kühlem Wetter benutzen wollen, ist es empfehlenswert, eine der in der Tafel enthaltenen, im Handel erhältlichen Ventilatormotor-Geschwindigkeitssteuerungen zu gebrauchen. Stellen Sie die Kondensator-Ventilatormotor-Geschwindigkeitssteuerung an dem Ort ein, and dem Sie das Gerät installieren wollen und überprüfen Sie, ob die Steuerung den Ventilator durch direktes Wahrnehmen des Kondensatordruckes (Spulentemperatur) auf Geschwindigkeiten zwischen "Stop" und Maximum einstellt, um einen gleichbleibenden Druck (Temperatur) zu erhalten.

2) Installieren Sie den folgenden Akkumulator nach der Einstellung der Geräte

Kapazität: 1,5 Liter oder mehr
Verbindungsdurchmesser: 15,88 mm (5/8")
Betriebsdruck: 22 kg/cm^2 oder mehr.
Verbindungsmethode: Siehe Abb.

VORSICHT

Im Kompressor kann Flüssigkeitskompression stattfinden, wenn ein Akkumulator nicht wie gezeigt installiert wird.

***ANMERKUNG:** Eine kleine Korrektur der Einstellung mag notwendig sein, abhängig von Kühlmittel und Rohrlänge. Deshalb sollten die hier angegebenen Werte nur als Richtlinie dienen.*
Überprüfen Sie, ob ausreichend Kühlmittel vorhanden ist (Möglichkeit eines Gaslecks), wenn während des Betriebes bei niedrigen Außentemperaturen auf der Innenraumspule Frost erkennbar ist. Korrigieren Sie die Situation durch Erhöhung der Kühlmittelmenge.

E

Si el acondicionador funcionase en periodo de tiempo frío (con temperatura externa inferior a 19°C) el evaporator podría congelarse; se aconseja no utilizar la unidad con temperatura externa demasiado baja. De todos modos, es posible introducir las modificaciones indicados a continuación:

1) Control velocidad del motor (opcional)

Para el funcionamiento con baja temperatura, se aconseja utilizar un control de velocidad para el motor ventilador externo. Ver la tabla para conocer algunos tipos. Posicionar el control velocidad en la posición de intalación y comprobar que éste regula la velocidad entre "stop" y máxima de manera que mantenga la presión constante (temperatura) midiendo directamente la presión de condensación (temperatura condensador).

2) Instalar un acumulador despues de instalar la unidad definitivamente con éstas características:

Capacidad: 1,5 litros, o más.
Diámetro conexión: 15,88 mm (5/8").
Presión de funcionamiento: 22 Kg/cm^2 o más.
Sistema conexión: ver figura.

PRECAUCION

Si no se instala un acumulador como se indica en la figura puede suceder que el compresor comprima el líquido.

NOTA: Tal vez sea necesaria una regulación de puesta a punto según la cantidad de refrigerante cargado y de la longitud de los tubos. Por ello los datos indicados deben servir solo como guía.
En caso de congelación de la batería interna durante el funcionamiento a baja temperatura verificar si la cantidad de refrigerante es suficiente (posible fuga de gas); caso contrario aumente la carga.

P

Se o aparelho estiver funcionando durante períodos frio (com temperaturas exteriores inferiores a 19°C) o evaporador poderá congelar-se; é aconselhável, portanto, de não usar a unidade durante períodos frios. Se pode modificar a unidade, de qualquer forma, seguindo os pontos ilustrados abaixo:

1) Controle de velocidade do motor (opcional)

Para funcionamento desta unidade durante períodos de frio, é recomendável o uso de un controle de velocidade do motor. Consulte tabela para conhecer alguns tipos Posicione o controle de velocidade do motor-condensador na posição de instalação e verifique se a pressão é mantida constante (temperatura) atraves do ajuste entre "stop" e a velocidade máxima e do direto registro da pressão do condensador (temperatura do condensador).

2) Instale o seguinte acumulador após a instalação definitiva da unidade

Capacidade: 1,5 litros ou mais.
Diâmetro da junção: 15,88 mm (5/8").
Pressão de funcionamento: 22 Kg/cm^2 ou mais.
Método de conexão: veja figura.

PRECAUÇÃO

Quando o acumulador não fôr instalado (como ilustrado) é possível que haja compressão do líquido no interior do compressor.

***N.B.:** Pode ser necessário um ajuste dependendo da quantidade de refrigerante e do comprimento da tubagem. Portanto, os valores indicados devem somente servir como valores guia.*
Em caso de congelamento da bateria interna durante o funcionamento a baixa temperatura, verifique se a quantidade de refrigerante é suficiente (possível fuga de gás); em caso contrário, aumente a carga.

GR

Αν το κλιματιστικό λειτουργούσε σε περιόδους κρύου καιρού (με εξωτερικές θερμοκρασίες κάτω των 19°C) ο εξατμιστήρας μπορεί να πάγωνε. Σας συνιστούμε λοιπόν να μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα με πολύ χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.

1) Έλεγχος ταχύτητας μοτέρ (κατόπιν παραγγελίας)

Για τη λειτουργία της μονάδας σε χαμηλές θερμοκρασίες συνιστούμε τη χρήση ενός ελέγχου ταχύτητας του μοτέρ του εξωτερικού ανεμιστήρα. Στον πίνακα αναφέρουμε μερικούς πολύ καλούς. Βάλτε τον έλεγχο ταχύτητας του ανεμιστήρα στην θέση εγκατάστασης και ελέγξτε αν ελέγχει την ταχύτητα μεταξύ του "στοπ" και της μέγιστης ταχύτητας έτσι ώστε η πίεση να διατηρηθεί σταθερή (θερμοκρασία), ελέγχοντας άμεσα την πίεση συμπύκνωσης (θερμοκρασία συμπύκνωσης).

2) Εγκαταστήστε τον ακόλουθο συσσωρευτή μετά την οριστική τοποθέτηση της μονάδας
Ικανότητα: 1,5 λίτρα ή περισσότερα.
Διάμετρος σύνδεσης: 15,88 mm (5/8").
Πίεση κατά τη λειτουργία: 22 Kg/cm2 ή περισσότερο.
Μέθοδος σύνδεσης: Βλέπε εικόνα.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μπορεί να συμβεί ο συμπιεστής να πιέσει το υγρό όταν τοποθετείται ένας συσσωρευτής όπως φαίνεται στην εικόνα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορεί να χρειάζεται ρύθμιση ανάλογα με την ποσότητα ψυκτικού που διοχετεύθηκε και ανάλογα με το μήκος των σωλήνων. Γι' αυτό μπορούν να ληφθούν ως βάση μόνο οι προκαθορισμένες τιμές.
Σε περίπτωση δημιουργίας πάχνης στο εσωτερικο στοιχειο κατά τη διάρκεια λειτουργίας με χαμηλή θερμοκρασία ελέγξτε αν υπάρχει η αναγκαία ποσότητα ψυκτικού (πιθανή απώλεια αερίου) και αυξήστε την ποσότητα.

Electric wiring diagrams' symbols / *Simboli schemi elettici* / Symboles des schemas électriques / *Symbole der System-Schaltplanen*
Símbolos de los esquemas eléctricos / *Símbolos* dos esquemas elétricos / Συμβλόλων ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

SYMBOL	EG	*I*	F	*D*	E	*P*	GR
CCH	CRANK CASE HEATER	*RISCALDATORE CARTER*	RESISTANCE DE CARTER-MOTEUR	*KURBELGEHÄUSEHEIZUNG*	CALENTADOR DEL CÁRTER	*AQUECEDOR DO CÁRTER*	ΘΕΡΜΑΣΤΗΣ ΣΤΡΟΦΑΛΟΘΑΛΑΜΟΥ
CM	COMPRESSOR MOTOR	*MOTORE COMPRESSORE*	MOTEUR DE COMPRESSEUR	*KOMPRESSORMOTOR*	MOTOR DEL COMPRESOR	*COMPRESSOR*	ΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ
C1, 2, 3, 4, 5	CAPACITOR	*CONDENSATORE*	CONDENSATEUR	*KONDENSATOR*	CONDENSADOR	*CONDENSADOR*	ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗΣ
DEF THERMO	DEFROST THERMOSTAT	*TERMOSTATO SBRINATORE*	THERMOSTAT DE DEGIVRAGE	*ENTFROSTER-THERMOSTAT*	TERMOSTATO DE DESCONGELACION	*TERMOSTATO DE DESCONGELAÇAO*	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΑΠΟΨΥΞΗΣ
FLP	FLAP MOTOR	*MOTORE DEFLETTORE*	MOTEUR DE VOLET	*KLAPPENMOTOR*	MOTOR DEL DEFLECTOR	*MOTOR DA PLACA*	ΚΙΝΗΤΡΑΣ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ
FMO	OUTDOOR FAN MOTOR	*MOTORE ESTERNO VENTOLA*	MOTEUR DE VENTILATEUR EXTERIEUR	*AUSSENLÜFTERMOTOR*	MOTOR EXTERIOR DE LA TURBINA	*MOTOR DA VENTOINHA EXTERIOR*	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
FMI	INDOOR FAN MOTOR	*MOTORE INTERNO VENTOLA*	MOTEUR DE VENTILATEUR INTERIEUR	*INNENLÜFTERMOTOR*	MOTOR INTERIOR DE LA TURBINA	*MOTOR DA VENTOINHA INTERIOR*	ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
IND LAMP ASSY	RECEIVER ASSY	*GRUPPO RICEVITORE*	ENSEMBLE RECEPTEUR	*EMPFÄNGER-BAUGRUPPE*	GRUPO RECEPTOR	*GRUPO RECEPTOR*	ΣΕΤ ΔΕΚΤΗ
MG	MAGNETIC CONTACTOR	*CONTATTORE MAGNETICO*	CONTACTEUR MAGNETIQUE	*MAGNETKONTGEBER*	CONTACTOR MAGNÉTICO	*CONTADOR MAGNÉTICO*	ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ
OLR	OVERLOAD RELAY	*RELÉ SOVRACCARICO*	RELAIS DE SURCHARGE	*ÜBERLASTRELAIS*	RELÉ DE SOBRECARGA	*RELÉ DE SOBRECARGA*	ΡΕΛΕ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ
PCB1, 2	CONTROLLER	*SCHEDA ELETTRICA*	CARTE ELECTRONIQUE	*STEUERGERÄT*	CONTROLADOR	*PAINEL ELÉTRICO*	ΕΛΕΓΚΤΗΣ
PR	POWER RELAY	*RELÉ ALIMENTAZIONE*	RELAIS D'ALIMENTATION	*LEISTUNGSRELAIS*	RELÉ DE ALIMENTACIÓN	*RELÉ DA ALIMENTAÇAO*	ΡΕΛΕ ΙΣΧΥΟΣ
SR	STARTING RELAY	*RELÉ DI AVVIAMENTO*	RELAIS DE DEMARRAGE	*STARTRELAIS*	RELÉ DE ARRANQUE	*RELÉ DE ARRANQUE*	ΡΕΛΕ ΕΚΚΙΝΗΣΙΣ
THERMO	THERMOSTAT	*TERMOSTATO*	THERMOSTAT	*THERMOSTAT*	TERMOSTATO	*TERMOSTATO*	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ
TH1, 2	THERMISTOR	*TERMISTORE*	THERMISTANCE	*THERMISTOR*	TERMISTOR	*TERMISTOR*	ΘΕΡΜΟΣΤΙΣΤΑΤΗΣ
TP1, 2, 3	TERMINAL PLATE	*PIASTRA TERMINALI*	BORNIER	*KLEMMENPLATTE*	PLACA DE LOS TERMINALES	*TERMINAL*	ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ
TR1, 2	POWER TRANSFORMER	*TRASFORMATORE DI POTENZA*	TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE	*NETZTRANSFORMATOR*	TRANSFORMADOR DE POTENCIA	*TRANSFORMADOR DE CORRENTE*	ΜΕΤΑΣΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ
20S	4-WAY VALVE	*VALVOLA 4 VIE*	VANNE 4 VOIES	*4-WEG-VENTIL*	VÁLVULA DE 4 VÍAS	*VÁLVULA DE 4 VIAS*	ΒΑΛΒΙΔΑ 4 ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΞΩΝ

Wires color legend
Legenda colori fili elettrici
Légende des couleurs des fils électriques
Beschriftung der Leitungs-Farben
Leyenda de los colores de los cable electricos
Legenda das côres dos fios elétricos
Νίνακας χρωμάτων ηλεκτρικών καλωδίων

	EG	*I*	F	*D*	E	*P*	GR
BLK	BLACK	*NERO*	NOIR	*SCHWARZ*	NEGRO	*PRETO*	ΜΑΥΡΟ
BLU	BLUE	*BLU*	BLEU	*BLAU*	AZUL	*AZUL*	ΜΠΛΕ
BRN	BROWN	*MARRONE*	MARRON	*BRAUN*	MARRÓN	*CASTANHO*	ΚΑΦΕ
GRN / YEL	GREEN / YELLOW	*VERDE / GIALLO*	VERT / JAUNE	*GRÜN / GELB*	VERDE / AMARILLO	*VERDE / AMARELO*	ΠΡΑΣΙΝΟ / ΚΙΤΡΙΝΟ
GRY	GREY	*GRIGIO*	GRIS	*GRAU*	GRIS	*CINZENTO*	ΓΚΡΙΖΟ
ORG	ORANGE	*ARANCIONE*	ORANGE	*ORANGE*	NARANJA	*COR-DE-LARANJA*	ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ
PNK	PINK	*ROSA*	ROSE	*ROSA*	ROSA	*COR-DE-ROSA*	ΡΟΖ
RED	RED	*ROSSO*	ROUGE	*ROT*	ROJO	*ENCARNADO*	ΚΟΚΚΙΝΟ
VLT	VIOLET	*VIOLA*	VIOLET	*VIOLETT*	VIOLETA	*VIOLETA*	ΜΩΒ
WHT	WHITE	*BIANCO*	BLANC	*WEISS*	BLANCO	*BRANCO*	ΑΣΠΡΟ
YEL	YELLOW	*GIALLO*	JAUNE	*GELB*	AMARILLO	*AMARELO*	ΚΙΤΡΙΝΟ

argoclima S.p.A.
Via Varese, 90 - 21013 Gallarate - Va - Italy
Tel. +39 0331 755111 - Fax +39 0331 776240
www.argoclima.it

S.A.C. - Printed in italy